6
2007
CHIP

300 program a DVD-n

10 halálos PC-s hiba

Így kerülje el a rendszerfagyásokat, a spyware-eket, a félresikerült backupot 96

1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XIX. évfolyam, 6. szám, 2007. június

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU IT READY

TESZT: 140 USB-s pendrive

Vigyázat! Csak minden tizedik jó 44

Ingyen Internet & telefon

Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon 24

CHIP TIPPEK: Hogyan védje meg otthoni hálózatát

Tökéletes tűzfal

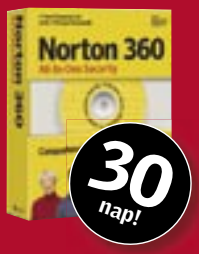
CHIP útmutató: elég egyszer beállítani, hogy később zavartalanul működjön 88

TELJES VERZIÓ

McAfee Personal Firewall Plus 2006

12 hónap!

CHIP exkluzív: profi tűzfal az egyik legnagyobb vírusirtótól



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Norton 360

30 nap!

A Nr. 1. biztonsági csomag teljeskörű verziója

Tökéletes védelem

a CHIP-olvasóknak: NOD 32, Kaspersky 6.0 vírusirtók

Új változat!

TELJES VERZIÓ

Microsoft Virtual PC 2007

Kockázat nélkül kipróbálhat mindent

Vista-pánik 38

Több mint 110 népszerű program tesztje: kipróbáltuk, mi fut és mi nem Vista alatt

HDD tévhitek 34

Óriási Google-teszt: kiderült, miért kell 3 évente cserélnie PC-jében a merevlemezt

TESZT: Új DirectX10-es kártyák

Elképesztő látvány megfizethető áron 50

9 770864 942839 07006

MAGYAR VÁLTOZAT

MS Office 2007 60 napos próbaverzió!

Kalóznapló: így törték fel a Vistát! Ingyen internet? VoIP: Többet ne fizessünk a telefonért! Új technológiák: GP GPU Mitől hibásak a P2P letöltések? Tévhitek a merevlemezekről Vista-pánik: gondok és megoldásaik Ati-Nvidia: döntetlen

6
2007
CHIP

130 program a CD-n

10 halálos PC-s hiba

Így kerülje el a rendszerfagyásokat, a spyware-eket, a félresikerült backupot 96

1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XIX. évfolyam, 6. szám, 2007. június

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU IT READY

TESZT: 140 USB-s pendrive

Vigyázat! Csak minden tizedik jó 44

Ingyen Internet & telefon

Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon 24

CHIP TIPPEK: Hogyan védje meg otthoni hálózatát

Tökéletes tűzfal

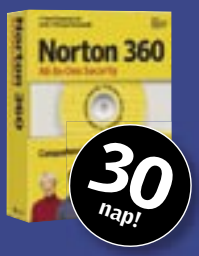
CHIP útmutató: elég egyszer beállítani, hogy később zavartalanul működjön 88

TELJES VERZIÓ

McAfee Personal Firewall Plus 2006

12 hónap!

CHIP exkluzív: profi tűzfal az egyik legnagyobb vírusirtótól



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Norton 360

30 nap!

A Nr. 1. biztonsági csomag teljeskörű verziója

Tökéletes védelem

a CHIP-olvasóknak: NOD 32, Kaspersky 6.0 vírusirtók

Új változat!

TELJES VERZIÓ

Microsoft Virtual PC 2007

Kockázat nélkül kipróbálhat mindent

Vista-pánik

38

Több mint 110 népszerű program tesztje: kipróbáltuk, mi fut és mi nem Vista alatt

HDD tévhitek

34

Óriási Google-teszt: kiderült, miért kell 3 évente cserélnie PC-jében a merevlemezt

TESZT: DirectX10-es kártyák

Elképesztő látvány megfizethető áron 50

9 770864 942006 07006

MS Office 2007 60 napos próbaverzió!

Kalóznapló: így törték fel a Vistát! Ingyen internet? VoIP: Többet ne fizessünk a telefonért! Új technológiák: GP GPU Mitől hibásak a P2P letöltések? Téviteek a merevlemezekről Vista-pánik: gondok és megoldásaik Ati-Nvidia: döntetlen

INGYEN SZOFTVEREK – ADOMÁNYOKÉRT

Harangozó Csongor
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Érdekes üzleti modellre hívja fel a figyelmünket *Seth Godin* „Mi a bőgés?" című könyvében. Arra bíztat: gondolkodjunk el azon, hogy milyen terméket, szolgáltatást kínálnánk akkor, ha tudnánk, hogy ezért a felhasználók nem fizetnek, s egyetlen bevételi forrásunk a website-on elhelyezett adakozás menüpont lenne. Az internet rengeteg lehetőséget kínál, hogy ingyenesen vagy jutányosan jussunk különféle szolgáltatásokhoz, termékekhez még olyanokhoz is, amelyek esetében korábban természetes volt a jelentős kiadás.

Ehhez kapcsolódik címlapsztorink (28. oldal): bemutatjuk a hazai VoIP szolgáltatásokat, amelyekkel csökkenthetjük telefonköltségeinket. A hazai szolgáltatókat összevetjük a jelenlegi legprofibb internetes telefonszolgáltatással, a Skype-pal. Sétáljon Ön is egy bluetooth-os fejhallgatóval a lakásban, és telefonáljon ingyen valamelyik VoIP szolgáltatáson keresztül!

Pozitív érzéseink további erősítéséhez lapozzunk a 108. oldalra. Megújult rovatunkban ezentúl 4 oldalon keresztül kifejezetten csak az ingyenesen kínált szoftverekkel és internetes szolgáltatásokkal foglalkozunk. Ezeket a remek freewareeket és open source programokat szinte kivétel nélkül megtalálják olvasóink CD/DVD mellékletünkön is.

A videokártyákra a legkevésbé sem az ingyenesség jellemző, a gépfejlesztéskor ez jelenti az egyik legnagyobb kiadást. Az Ati és az Nvidia versenyfutásának eredményeképpen azonban olykor ragyogó képességű darabok kaphatók már elfogadható áron. Az első, megfizethető DirectX 10-es kártyák megérkezésével éppen egy ilyen pillanathoz érkeztünk. 50. oldalon kezdődő tesztünkből pontosan kiderül, hogy melyik videokártya számít majd az elkövetkező időszak abszolút slágerének, s hogy mikor érdemes upgrade-elni.

Végezetül: ha gondja akad a gépével, ne mulassza el áttanulmányozni Gyakorlat rovatunkat. „A tökéletes tűzfal" összeállításunkból megtudható, hogy miként kell beállítani a tűzfalakat, hogy a védelem a legjobb legyen, s legkevesebb a bosszúság. Egy másik írásban pedig egyszerű megoldásokat kínálunk a 10 legalattomosabb PC-s hibára.

Máris ajánlom figyelmébe következő számunkat, amelyben több olyan exkluzív, kizárólag a CHIP olvasói részére készült anyaggal is jelentkezünk majd, amelyek óriási segítséget kínálnak, hogy a PC-jét kiváló kondiban tartsa.

Kérem, ossza meg velem véleményét a magazinnal kapcsolatban:

csharangozo@vogelburda.hu

A HÓNAP VÁLOGATÁSA **Kiváló ingyenes programok és webes szolgáltatások**

RÉGI VETÉLYTÁRSAK **Kiderül, hogy melyik cég gyártja a legerősebb videokártyát**

A TÖKÉLETES TŰZFAL **Elég egyszer beállítania, hogy minden jól működjön**

TARTALOM 2007/06

AKTUÁLIS

15 Hírek a hardver, a szoftver és a kommunikáció világából

CÍMLAPON

12 Kalóznapló: a Vista is elesett!
Kinyomoztuk, hogy milyen leleményes módszerekkel kerülték meg a Vista fejlett védelmi rendszereit a hackerek.

24 Ingyen internet?
Milyen programokkal törik fel a WLAN-okat Magyarországon? Hogyan lehet védekezni a betörések ellen? Cikkünkből minden kiderül.

28 VoIP: Miért fizetne a telefonért!?
Minek fizessünk a telefonálásért, ha nem feltétlenül szükséges? Leteszteltünk, hogy melyek a legjobb hazai VoIP szolgáltatók.

30 Új technológiák: GP GPU
Bemutatjuk, hogy a legújabb videochipek segítségével, hogyan gyorsulhatnak akár 20-40-szeres sebességre napjaink PC-i.

32 Mitől hibásak a P2P letöltések?
Lerántjuk a leplet a MediaDefenderről, a P2P hálózatok ellehetetlenítésére szakosodott vállalkozásról.

34 Tévhitek a merevlemezekről
Tömegesen tesztelte a merevlemezeket a Google – összefoglaljuk, hogy milyen megdöbbentő eredményeket kaptak.

36 CHIP radar: Navigációs rendszerek

37 Vásárlási tippek PC-khez

TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

38 Vista-pánik: gondok és megoldásaik
Több mint 110 gyakran használt programot telepítettünk egy Vistára, hogy kiderüljön: mi fut és mi nem az új operációs rendszer alatt.

42 Ati-Nvidia: döntetlen
Megérkezett az Ati válasza az Nvidia DirectX10-es csúcskártyájára. Azonnal hozzáfogtunk, hogy összehasonlítsuk őket.

44 Megateszt: 140 USB-memória
Leteszteltük a teljes hazai pendrive-választékot. Vigyázat! Csak minden tizedik modell éri meg az árát.

50 Új, megfizethető árú, DirectX 10-es kártyák
Teszteltük a 10 legjobb ár/teljesítményű videokártyát, hogy kiderüljön: mennyivel tudnak többet elődeiknél a régóta várt, középkategóriás, DX10-es modellek.

54 3D-s felületek csatája
A Vista mellett más operációs rendszerhez is található 3D-s felület, és bizony akad, amelyik minden tekintetben jobb a Microsoft Aerojánál. Megmutatjuk, melyik.

58 Teszt: nyomtatócsalik
Olykor a legolcsóbb nyomtatóval járhatunk a legrosszabbul. Tesztlaborunkban 113 készülék nyomtatási költségét vizsgáltuk, hogy megóvjuk olvasóinkat a rossz döntéstől.

64 WLAN: gyorsabban az Ethernetnél
Az n szabvány beköszöntével most először lehet gyorsabb WLAN hálózatunk a 100 megabites Ethernetnél..

70 GPU/CPU-kalauz
Bármilyen processzorra vagy videokártyára van szüksége, havonta frissített összeállításunk segít megtalálni a legmegfelelőbbet.

74 Új termékek gyorstesztjei
Rövid, de tartalmas összefoglalókat és alternatívákat is ajánló minitesztek a legújabb hardverek és a szoftverek világából.

84 CHIP Top10
Folyamatosan teszteljük a teljes hazai és nemzetközi termékpalettát, és hónapról hónapra aktuális rangsort közlünk a legjobb IT termékekről.

GYAKORLAT

88 A tökéletes tűzfal
A megfelelő beállításokkal egyszerűen elkerülhetjük a tűzfallal kapcsolatos bosszúságokat. Összegyűjtöttük, hogy pontosan melyek ezek.

94 Virtual PC 2007: Teszt kockázat nélkül
Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk, veszély nélkül kipróbálhatjuk az új programokat, és akár több operációs rendszert is használhatunk.

96 A 10 halálos PC-s hiba és megoldásaik
Összegyűjtöttük a 10 leggyakoribb hibát, ami megkeseríti a számítógép-használók életét. Cikkünk után ezektől nem kell többé tartania!

100 Office 2007: 10 kulcskérdés
Minden lényeges kérdést megválaszolunk az új irodai csomaggal, az Office 2007-tel kapcsolatban.

102 „Tesztelje és tartsa meg" beszámolók
Népszerű játékunk lehetőséget adott olvasóinknak, hogy különféle termékeket teszteljenek. Az ő tapasztalataikat adjuk most közre.

108 Ingyenes programok
Alrovatunkban mindig az adott hónap freeware és open source termékéből választjuk ki a legérdekesebbeket – ezeket lemezmellékletünk is tartalmazza.

112 Tippek & trükkök
PC-felhasználóként mindennapjainkhoz tartoznak a számítógéppel kapcsolatos nehézségek. Tippjeink az ilyen esetekre kínálnak gyors és hathatós segítséget.

MAGAZIN

124 CSI: Internet
Cikksorozatunk bemutatja, hogy milyen eszközökkel harcolnak a profi nyomozók az egyre gyorsabban terjedő számítógépes bűnözés ellen.

126 Kiszámított katasztrófa
A szuperszámítógépek minden eddiginél pontosabban számítják ki a klíma jövőbeni változásait – és riasztó eredményekkel szolgálnak.

EGYÉB ROVATOK

3 Vezércikk

6 CD-/DVD-melléklet tartalom

14 Mailbox

107 Impresszum

104 Gyors segítség – olvasóink kérték

130 Előzetes júliusi számunkból

Ingyen internet: Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon

24 A CHIP csapata alig két órás kutatással Budapest belvárosában sétálva közel 100 WLAN hálózatot fedezett fel, amelyek harmatgyenge védelmét pillanatok alatt feltörhettük volna. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan védekezhetünk az illegális felhasználók ellen.

Kalóznapló: a Vista is elesett!

12 A Microsoft számos új védelmi rendszerrel látta el a Vistát, azonban a hackereket ezek sem tudták megállítani. Bemutatjuk, hogy a számítógépes alvilág milyen leleményes módszerekkel törte fel az új operációs rendszert.

Vista-pánik: gondok és megoldásaik

38 Több mint 110, gyakran használt programot telepítettünk fel a Vistára, hogy kiderüljön: mi fut és mi nem az új operációs rendszer alatt. Ezen felül pedig összegyűjtöttük a hardverekre vonatkozó nehézségeket is.

CHIP INFO

Terjesztés: Tel.: 888-3421, -22 Fax: 888-3499, terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk: chip@vogelburda.hu **Tesztlabor:** Köhler Zsolt zskohler@vogelburda.hu
Webhely: www.itmediabolt.hu, www.chipmagazin.hu

Teszt: 166 termék

Virtual PC 2007: Teszt kockázat nélkül

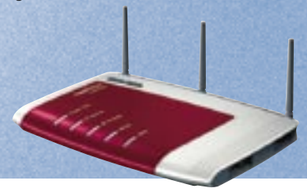
94 Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk az interneten, veszély nélkül kipróbálhatunk bármilyen új programot, és több operációs rendszert is használhatunk egyszerre. Az új Virtual PC 2007, amely telepíthető CD/DVD mellékletünkről, minden eszközt tálcán kínál a virtuális gép létrehozásához, ráadásul az új verzió már a Vistát is támogatja.

Megateszt: 140 USB-memória

44 Pendrive-ot többnyire ár vagy tárolókapacitás alapján választunk, pedig legalább ennyire lényeges a sebesség, a hozzáadott szoftverek tudása, de még a formatervezés is. Cikkünkből kiderül, hogy miért.

WLAN: gyorsabban az Ethernetnél

64 Az új Draft-n szabványú routerek 300 Mbit/s WLAN oldali sebessége a ma még általános 54 Mbit/s-os tempó ötszöröse. Most először gyorsabb hálózatunk lehet a 100 megabites Ethernetnél.



A tökéletes tűzfal

88 Már egy sor biztonsági csomagot kipróbáltunk, ám alighogy aktiváljuk a tűzfalat, máris bosszankodhatunk? Cikkünkben most megkeressük e problémák gyökereit, és ötleteket adunk az orvoslásukra.

TERMÉKINDEX – SZOFTVER

54 3D-s kezelőfelületek
Windows Vista Aero, Linux Beryl, OS X Quartz Extreme

100 A legfontosabb Office kérdések
Microsoft Office 2007

107 Ingyenes programok
BackUp Manager 5.1, Feed Writer1.0.5, Inkscape 0.45, My Exposé, Panda Quick Remover 3.5.1.1, Fix my Registry 2.2, YouTube ti Ipod Converter 2.3, Skype 3.1, 3DMark06 1.1.0, AirSnare 1.5, Album Cover Finder 4.2, AutoHotkey 1.0.46

110 Online szolgáltatások
www.google.hu/ig, createpdf.adobe.com, www.musicovery.com, www.pdf-mags.com, www.jumpcut.com, www.howjsay.com

81 Szoftverbemutatók
Acon Digital Media Acoustica 4, Avira Premium Security Suite, Blaze HDTV Player, DivX Author 1.0, S.A.D. Dualcore-Tuner, Sonic DVDIt Pro HD, MS Expression Web, R-Studio 3.5, SmartPC Professional

94 Virtual PC
Microsoft Virtual PC 2007

38 Vista-pánik: gondok és megoldások
Több mint 110 népszerű program kompatibilitási tesztje, különféle kategóriákban. Részletes tartalom: 40. oldal

TERMÉKINDEX – HARDVER

75 Alaplap
ASUS M2A-VM HDMI

80 AVCHD kamera
Panasonic HDC-SD1

79 Digitális fényképezőgép
Nikon D40x

78 Előlapi panel
ASUS FrontLinker

77 GPS/PDA
ASUS MyPal A639

78 HDD, 1,8 colos
Samsung SH060SB

77 iPod dokkoló
Harman/Kardon Go+Play

78 Konferencia projektor
Epson EMP-1815

76 Külső hangkártya
Creative Xmod

77 LCD TV
LG 32LB1R

75 Mobiltelefon
Nokia N93i

80 Mobiltelefon
HP iPAQ 514 Voice Messenger

75 Monitor, TFT
Samsung SyncMaster 940UX

76 Notebook
Dell Inspiron 1501

76 Számítógépház
Chieftec SG-01B-350F

79 Távirányító
Logitech Harmony 1000

80 TV-tuner
Gigabyte U8000 USB 2.0

44 USB-memória

140 USB stick megatesztje

42 Videokártya
ASUS EN8800 GTX, ASUS EN8800 GTS, Galaxy 8800 GTS-320, Sapphire HD 2900 XT

50 Videokártya
ASUS EN8800GTS-320, MSI RX1950XT-VT2D256E-HD, ASUS EN8600GTS TOP, MSI NX8600GTS-T2D256EZ-HD, ASUS EN7950GT, ASUS EAX1950Pro, MSI NX8600GT-T2D256EZ, Point of View GF 7900GS, Leadtek PX7600GT-TD256, MSI NX8500GT-TD256E

64 WLAN router
Netgear RangeMax NEXT WNR854T, Trendnet TEW-631BRP, Zyxel NBG-415N, D-Link DIR-635, Linksys WRT300N, Belkin N1, Apple AirPort Extreme, Buffalo AirStation nFiniti WZR-G300N

79 WLAN router
D-Link Xtreme N Gigabit Router (DIR-655)

CD- és DVD-tartalom

2007-es hatodik számunkban a legjobb tűzfal és biztonsági programokat gyűjtöttük össze. Havi ajánlatunk az McAffe Firewall Plus, és a Microsoft Office 2007 irodai csomag, amelyet mindenképpen érdemes kipróbálni. Beck Mihály előadása a Szkeptikus konferenciáról egy érdekes kalandra hívja olvasóinkat.

MCAFFE PERSONAL FIREWALL PLUS

Totális védelem

TELJES VERZIÓ

Létezik-e tökéletes védelem? Manapság kötelező tűzfal programot használni, ha nem szeretnénk, hogy gépünk percek alatt az internetről érkező támadások prédájává váljon. A tűzfalak közül most olvasóinknak egy valódi „nagyágyút" kínálhatunk.

Miben különbözik a McAfee a konkurenciától? Egyrészt nagyon gyors, másrészt nem terheli le rendszerünket, amit különösen nagyra értékelhetünk, ha a gépünk évjárata már nem a legújabb. A program külön érdekessége a részletes statisztika, ennek birtokában a támadásokat alaposan kielemezhetjük, és akár grafikonon is ábrázolhatjuk. Későbbi elemzésre el is küldhetjük adatainkat a program fejlesztőinek.

A Personal Firewall legnagyobb újdonsága az egyszerű kezelhetőség. Nem kell számítógépgurunak lennünk a finomra hangoláshoz. A telepítés után néhány lépésben testreszabhatjuk a tűzfalat. A program a háttérben tevékenykedik, és csak minimális erőforrást használ a rendszerünkből. A betolakodókról részletes információt kaphatunk a log fájlból, ezt a program automatikusan is naplózza. A McAfee Firewall a webkalandozásainkat is részletesen követi, így kideríthetjük, hogy melyik weboldalon akartak nemkívánatos programokat rászabadítani a számítógépünkre.

ASHAMPOO MAGICAL DEFRAG

Itt az ötödik sebesség

TELJES VERZIÓ

Előbb vagy utóbb mindenki szembetalálja magát a gonddal, hogy lelassul a rendszere. Különösen, ha már sereg-nyi programot telepített rá. Ilyenkor nem árt felülvizsgálni az operációs rendszert, és defragmentálni a merevlemezt.

A Magical Defrag a Windowszal együtt induló segédeszköz, szinte láthatatlanul fut a háttérben, csak az ikonja látható az értesítési területen, az óra szomszédságában, és ha töredezettnek ítéli meg a merevlemez vagy a partíció állapotát, akkor önmagától rendbe rakja azt. Profi felhasználóknak azonban érdemes részletesen is beállítaniuk a programot.

Speciális algoritmusa elméletileg még a merevlemez aktuális helyzetének elemzését is szükségtelenné teszi. Nem árt azonban az óvatosság ezzel az opcióval! A Magical Defrag felfüggeszti tevékenységét akkor, ha egy-egy programnak nagyobb a processzor- és memóriaigénye. Persze a defragmentálás hosszas procedúra, ilyenkor nem illik más programot is futtatni.

A tömörített fájlok töredékeit is automatikusan rendezi. A helyi hálózatból is felügyelhető a ténykedése. Statisztikát vezet a héten, illetve a telepítés óta töredezettségmentesített és áthelyezett állományokról is. Használatával egyszerűen varázsolhatunk egy kicsit gyorsabb gépet a PC-nkből.

MAGIX PHOTO CLINIC 5.5

Tökéletes képek

TELJES VERZIÓ

Szinte mindenkinek van már digitális kamerája, képek ezreit készítjük nap mint nap, csak a digitális utómunka jelent kihívást. A digitális kamera nem mindig eredményez olyan képet, amilyet szerettünk volna, s ilyenkor nincs más hátra, mint hogy bevessünk egy profi képszerkesztő programot. Ezek használatának elsajátítása azonban sokszor sokkal több időt igényel, mint maga a feladat.

Szerencsére van kivétel, a Photo Clinic, amelyet alkotói az alapvető fotózási hibák javítására hegyeztek ki. Lássuk, melyek ezek: rossz exponálás, a színkorrekció hiánya, a legendás vörösszem-effektus eltávolítása vagy a fókusz hibás beállítása. Ezeket a programmal néhány perc alatt korrigálhatjuk. Persze egy tökéletesen elrontott felvételt azért ezzel sem lehet helyrehozni.

A program a tökéletes végeredmény érdekében 70 speciális effektust is kínál. A Chroma szűrő látványosan javítja képeink színeit és élességét, s például a zajszűrő is „feldobja" rosszul exponált felvételeinket. A PhotoClinicnek van egy képszerkesztő modulja is, ez ugyan nem egy Photoshop, de az interaktív ecseteivel azért nagyon sok hibát ki tudunk javítani.

Regisztráció: *A program telepítésekor klikkeljünk a Help > Online Registration opcióra.*

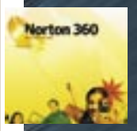
Programok telepítése

Olvasóink többször érdeklődtek már, hogyan telepíthetik a lemezmellékleteinken szereplő teljes verziós programokat. A regisztrációhoz internetes elérés szükséges, amelynek az útvonalát a programok mappájában lévő licencszerződésben találhatják (Word dokumentum). Az internetes formanyomtatvány kitöltése után e-mailben kapják meg a szükséges telepítőkódokat.

NORTON 360

Biztonság mindenek felett

30 NAPOS TELJES VERZIÓ



Végre itthon is kapható a Vista alatt is működő Norton 360. A népszerű biztonsági csomag új verzióját hétköznapi felhasználók számára tervezték. Könnyen kezelhető, minden korábbinál kevesebb beavatkozást igényel, átfogó biztonsági megoldást kínál.

A Symantec új csomagja nemcsak egy hagyományos internetbiztonsági összeállítás, hanem egyben adatarchiváló és visszaállító eszköz is, kiegészítve a Norton SystemWorks néhány rendszeroptimalizáló funkciójával is.

A Norton 360 magába foglalja az eddigi összes elérhető védelmi megoldást, azaz hagyományos és fejlett heurisztikus módon – az adott alkalmazás viselkedésének vizsgálata alapján – véd a vírusok, férgek, kémprogramok és rootkitek ellen. A Norton 360 intelligens tűzfalat, betörésvédelmet, sérülékenységi értékelést és hálózati felismerést is nyújt, ami automatikusan optimalizálja a tűzfal védelmét, különböző biztonsági beállításokat használva, amikor az eltérő típusú hálózatokra csatlakozik.

Az adathalászat és identitáslopás elleni feketelistás és heurisztikus védelem miatt bátran vásárolhatunk, vagy folytathatunk banki vagy egyéb tranzakciókat az interneten, személyes adataink biztonságban vannak.

SNAGIT

„Lopjunk" képeket!

TELJES VERZIÓ

A SnagIt talán a legalkalmasabb és legegyszerűbb program játékképek „lelopására", valamint Windows alkalmazások futtatása közben a kép folyamatos, AVI formátumban történő elmentésére. Ezeket a lehetőségeket, az indításkor megjelenő SnagIt-ablak bal oldalán látható ikonokkal választhatjuk ki. A új változat beépül az Office programcsomagba is, találhatunk benne kép- és albumszerkesztőt.

MOZBACKUP

Biztonságimásolat-készítő

TELJES VERZIÓ

A MozBackup nem más, mint egy nem hivatalos segédprogram, amellyel Mozilla alkalmazásainkról készíthetünk biztonsági mentést. A szoftverrel archiválhatjuk a Firefox, a Thunderbird, a Mozilla Suite, a SeaMonkey és a Netscape alkalmazások következő részeit: általános beállítások, e-mailek, címjegyzék, könyvjelzők, előzmények, oldalsáv, felhasználói stílusok, kiterjesztések, fájlok.

PARTITION LOGIC

Partíciómenedzser

TELJES VERZIÓ

A Partition Logic egyszerűen kezelhető merevlemez-partícionáló, és egyben adatkezelő menedzser. Merevlemezünket törölhetjük, formázhatjuk, töredezettségmentesíthetjük, újraméretezhetjük és mozgathatjuk. A partíciókat módosíthatjuk a legalapvetőbb attribútumokat is beleértve. Akár átmásolhatjuk a merevlemezünkről a teljes adattartalmat egy másikra is. Persze mindezt óvatosan kell kezelni.

NOD 32

Megbízható vírusvédelem

TELJES VERZIÓ

A NOD32 hatékony vírusírtó, beépített moduljai állandó memóriarezidens fájlvédelmet (AMON modul), dokumentumaink védelmét (DMON modul), levelezés- és böngészésvédelmet (IMON modul), valamint kézi indítású, tetszés szerint ütemezhető víruskeresést (NOD32 modul) kínálnak. A különböző modulok kezelése rendkívül egyszerű, gyakorlatilag nincs is szükség speciális beállításokra. Az IMON modul beépített POP3 és HTTP proxyja segítségével automatikusan védi a levelezést az Outlook Express, a Thunderbird és más népszerű levelező programokkal, valamint a webes böngészést az Internet Explorer, Firefox, Opera és más programokkal. A NOD 32 lelke, a vírusmintákon alapuló felismerésen túl, a heurisztikus keresőmotorja. Ebből mindjárt két változatot is tartalmaz, ezek ismeretlen vírusok felderítésére szolgálnak.

Programok a CD-ken és a DVD-n

ASHAMPOO BURNING STUDIO 6.5

MAGIX PHOTO CLINIC 5.5

Teljes verziók

Personal Firewall Plus 7.1
Active@ KillDisk v 4.1
EULAlyzer
Microsoft Virtual PC 20077
WinAmp 5.5
Album Cover Finder
Backup Maker
YouTube2 iPOD
Skype
Arachnophilia 5.3
Corel WordPerfect Lighting
CrazyBackup 1.1
FileAssassin 1.055
HiddenFinder 1.4
Google talk shell 1.2.1

Ashampoo Magical Defrag
Microsoft Office 2007
Katchall Archive Lite

OxygenOffice Professional v2.2.00
avast! Home Edition v4.7986
Virtual Drive Creator 2.1.4
WinPatrol 2007 build 2
Mozilla Sunbird 0.3
Virtual Moon Atlas Pro v3.5
Arachnophilia 5.3 Build 2164
FileAssassin 1.05
Magic Enhancer Lite
Opera v9.20
PHP NewsLetter
Spamfighter 5.3.1
TUGZip v3.402
Audacity 1.2.6
Paint.NET 3.05
REAPER 0.993
Open Clip Art Library 0.18
Cryptainer LE 7.03
Steganos LockNote 1.03
ZoneAlarm 7.0.337
Adobe Acrobat Reader 8
Directory Opus 6.2
Paragon Partition Manager 2005
Virtual Drive Creator 2.1.4
ZipGenius 6.03.1130

KASPERSKY PERSONAL 6.0

SZKEPTIKUS KONFERENCIA 2007:
BECK MIHÁLY Videó

ENERGIAPOLITIKAI FÓRUM 2007 Videó

Játékok

Genesis Rising
Geometry Wars: Retro Evolved
Grimms Hatchery
The Hell in Vietnam
Snaky Jake
Underwater Base v1.1.1
Virtual Villagers

Nod 32 – e havi kód: i 8 j 2 1 n

FOTOALBUM Katalogizáljuk gyűjteményünket!

FINOMHANGOLÁS Fontosak a részletek

FINOMÍTÁSOK Nyomtassunk végre!

CHIP SHAREWARE VERZIÓ

ACDSee 9.0 Fotószerkesztő

Sokak gondja, hogy elönti őket a parttalan kattintgatás nyomán született digitálisfotó-tenger. Ráadásul a legtöbb kép alulexponált, rossz fényviszonyok mellett készült.

A program olvasóink számára már ismert lehet, egykor „csak” egy – igaz az egyik legnépszerűbb – fotókatalogizáló program volt, mára azonban már komoly képszerkesztő lehetőségekkel is felruházták. Mindezt a kezdő fotósok számára nagyon meggyőző módon: kész fotóinkból albumot készít, kijavítja a felvételek hibáit, s ha a képek színvonalát olyannak ítéljük, még az interneten is publikálhatjuk őket.

Lépésről lépésre

Az ACDSee először is szortírozza képeinket. Beépítettek egy automatikus kategorizáló modult is, de profik inkább készítsenek saját profilt hozzá, mert olykor mulatságos eredményt produkál a mesterséges intelligencia. Ha nagyon akkurátusak vagyunk, akkor kulcsszavakkal, méret és időpont alapján is kategorizálhatjuk képeinket. Egy érdekes újdonság, hogy féltett képeinket most már titkosíthatjuk is, elrejtendő az avatatlan szemek elől. Végre beleékelték a programba a sokak által hiányolt CD/DVD író modult is, valamint webalbumokat is lehet automatikusan készíteni. Persze ehhez egy szolgáltatónál tárhelyet is kell bérelni.

Újdonságok és érdekességek

Az ACDSee teljesen kompatibilis a Vistával, és meglepő módon gyorsabban is fut rajta, mint a régebbi Windows verziókon. A program kódja valószínűleg átesett egy alapos ráncfelvarráson. A QuickView mód is megújult, ha bármely képet megnyitjuk – legyen ez egy e-mailben csatolt kép, vagy digitális RAW formátumú fotó –, a programmal azonnal szerkeszthetjük is.

Sőt felajánlja, hogy besoroljuk valamelyik kategóriába. A vörösszem-effektus eltávolítása sem boszorkányság, az ACDSee ezt a hibát azonnal kijavítja. Itt nem árt azonban egy kis utómunka, ha profi képminőséget szeretnénk elérni. Végre a programozók is rájöttek, hogy a fehéregyensúly-állítás sem hiányozhat a programból. Ezt megtehetjük automatikusan, vagy kézi vezérléssel is. Az eredmény viszont lenyűgöző, akár teljesen elrontott felvételeinkből is faraghatunk mesterművet.

Elmentett fotóinkat titkosíthatjuk is, azokat egy Private Folder nevű mappába gyűjtve, az ACDSee megjegyzi a jelszavunkat. Azért ne bízzuk el magunkat, egy hacker alapfokú ismeretekkel is percek alatt feltörheti a titkos mappát.

Fotóadatbázis

Érdekes újdonság a naptár bevezetése, ezzel időpontokat rendelhetünk a fotóinkhoz. Ez különösen jó opció, ha például egy kisbaba felcseperedését szeretnénk megörökíteni. A legtöbbet azonban alighanem az ACDSee kategorizálási képességei fejlődtek, az automatikus tematikus dobozokon kívül szinte mindent testre szabhatunk. Így a program a digitális fényképezőgépünk, a memóriakártyáink, s a fotózás idején túl is minden adatot feljegyez. Az EXIF információkat végre részletesen tárolja, működő adatbázist is varázsol.

A nyomtatás terén is megújult a program, végre mini képeket is nyomtathatunk fotóinkból. Sajnos csak maximum hatot. Új szolgáltatás a lapra igazítás, így egy A4-es lapra is ki tudjuk nyomtatni a felvételeinket, habár érdemes egy kicsit finomra hangolni a nyomtatást, mert fontos részletek veszhetnek el felvételeinkből. ■

nem unalmas
nem földhözragadt
nem átlagos
nem olyan, mint mindenki más

what makes you* special?

* Egy vállalkozásnak ahhoz, hogy korunk kihívásait túlélje és virágozni tudjon, különböznie kell versenytársaitól. Minden vállalatnak újítóvá és különlegessé kell válnia. Ahhoz, hogy ügyfeleinket különlegessé tegyük, átlagon felüli munkatársakra van szükségünk. Olyanokra, akik sokoldalúak, hatékonyak, és nem fagynak le a legbonyolultabb helyzetekben sem. Akik újszerű megoldásokat kínálnak a problémákra úgy, hogy globális látásmóddal és szakmai tapasztalattal párosítják a logikus gondolkodást.

Székesfehérvárra, az IBM DSS telephelyére keresünk kollégákat az alábbi munkakörbe.

Informatikus

IT-szolgáltató központunk az IBM-es rendszereket felügyeli és tartja karban világszerte. Új munkatársunk ellenőrzi a rendszerek működését, elemzi a problémákat, amelyekre gyors megoldást keres, naprakész dokumentációt vezet, és fejleszti szakmai készségeit. Az ideális jelöltnek az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

- magabiztos angolnyelv-tudás írásban és szóban egyaránt,
- szakirányú informatikus végzettség,
- ügyfélorientált gondolkodásmód,
- székesfehérvári munkavégzés vállalása,
- előnyt jelent a német és az olasz nyelv ismerete.

Vállalatunkról bővebb információ weboldalunkon található, pozícióinkra jelentkezni pedig az oneletrajz@hu.ibm.com e-mail címen lehet.

Az IBM üdvözöl mindenfajta tehetséget, és célja olyan személyek toborzása, akik a legalkalmasabbak az adott munkakör betöltésére, fajra, bőrszínre, vallásra, nemre, szexuális beállítottságra, nemzetiségre, fogyatékosságra és korra való tekintet nélkül.

Talent for innovation | www.ibm-dss.hu

IBM

Az IBM kötelezettséget vállal a változatos munkakörülmények megteremtéséért, és büszke arra, hogy esélyegyenlőséget biztosító munkáltató. Az IBM, az IBM logó, az IBM terméknevek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei az USA-ban és/vagy más országokban. © 2007 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.

SOUNDFORGE 9.0

Zenedoboz

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

A SoundForge ma már szinte ipari szabványná nőtte ki magát. Profi hangszerkesztő és mesterlemez-készítő vált belőle. Vajon mi a professzionalitásának titka? Főként az egyszerű kezelhetősége és gyorsasága. Bár sokan spártainak nevezik a kezelőfelületét, ám ennek köszönhető az egyszerűsége.

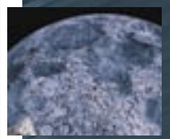
A logikusan felépített „hanggyár" majdnem mindent tud, amit ma egy hangmérnök-jelöltnek tudnia kell. A programozásban járatos hangmérnökök pedig letölthetnek hozzá egy speciális fejlesztői készletet is.

Mit tud az új verzió? A program kódját teljesen átírták, hogy a SoundForge a lassúbb gépen is jól teljesítsen. A sztereó felvétel beállításai kifinomultabbak lettek, már „hardcore hangdesigner" lehetőségekre is módot adnak. Az effektusok tára is bővült, 40 speciális stúdióeffekt kapott helyet a SoundForge-ban (Normalize, EQ, Delay, Chorus, Volume, Dynamics, Noise Gate, Pitch Shift, Flange, Vibrato. Chain multiple). Ezeket természetesen bővíthetjük.

VIRTUAL MOON ATLAS PRO V3.5 1150

Holdtölte

TELJES VERZIÓ



A Virtual Moon Atlas egy majdnem teljes holdtérkép, mely nem csak grafikusan, de a kereshető adatbázis segítségével is megmutatja a Hold titkait. Most szemünk elé tárul, amit gyerekkorunkban látni szerettünk volna, de nem hozhattunk eléggé közel egy egyszerű távcsővel.

A Virtual Moon segítségével megismerhetjük a Hold hegyeit és domborzati sajátosságait, a legendás krátereket és regolit mezőket. Nagyfelbontású preciziós képet kapunk, három dimenzióban. Ki ne emlékezne az első holdraszállásra, amelynek tényét utóbb sokan kétségbe vonták. Tényleg voltak emberek a Holdon? Az űrhajósok által begyűjtött holdkőzetek cáfolják a kétkedő hangokat.

A szoftver számtalan érdekességet tartogat: eredeti képek, animációk, hő- és ásványtérkép, titkok, amelyeket eddig a NASA gondosan rejtegetett. Manapság vehetünk telket is a Holdon, persze borsos áron. Kérdés, hogy megéri-e egy ilyen ingatlanba belefektetni vagyonunkat? Néhány éven belül az orosz űrkutatási központ állomást szeretne létesíteni a Holdon. Addig is tanulmányozzuk a térképét!

TUDOMÁNY

Szkeptikus konferencia: Beck Mihály

VIDEÓ

Tudomány és áltudomány kikerülhetetlen kérdéseit ezúttal az oktatás folyamatában vizsgáljuk. A videónkon szereplő előadások az iskola, a tudomány és a média mellett még a művészetek szerepét is elemzik a világról szerzett tudásunk kialakításában.

Fontos gyakorlati kérdés, hogy a felsorolt intézmények képviselőinek van-e söprögetni valója a saját portájuk előtt? Az egyetemek, oktatási intézmények falai között találkozhatunk-e áltudományokkal? A válaszkeresés jegyében született meg három éve a BME Fizikai Intézetének égisze alatt a budapesti Szkeptikus konferencia, ami elsősorban az egyetemi hallgatóságot tekinti célközönségnek.

Természetesen ezekre az összejövetelekre az áltudományos esettanulmányok érintettjeit is meghívják a konferencia szervezői, nehogy mástól kelljen megtudniuk, hogy milyen összefüggésben került szóba tevékenységük egy szkeptikus találkozón. A szervezők a program időbeli korlátait figyelembe vevő (és persze az előadók testi épségét nem veszélyeztető) reflexiókra is lehetőséget teremtenek.

BARTS PE BUILDER

Telepítőkészítő

TELJES VERZIÓ

A PE Builderrel bootolásra képes Windows CD-t vagy DVD-t készíthetünk Windows XP és Vista számára. Ez kifejezetten hasznos lehet PC-karbantartási feladatokra, erre manapság sajnos sokszor rákényszerülünk. A DVD korongra kerül fel a teljes operációs rendszer hálózati támogatással, grafikus kezelőfelülettel, és a FAT/NTFS/CDFS ismeretével.

CHIP HASZNOS PROGRAMOK

Mindent egyben

TELJES VERZIÓ

Olvasóink most havonta egy speciális programcsomagot kapnak magazinunkban, amelyben összegyűjtöttük a legfontosabb segédprogramokat. Ez különösen hasznos lehet egy új gép telepítésekor. Biztonsági programok, kötelező internetes alkalmazások és médialejátszók szerepelnek a listán, ami hónapról hónapra bővül.

MICROSOFT VIRTUAL PC 2007

Virtuális gép

TELJES VERZIÓ

Szeretnénk egy új béta verziót futtatni, de nem szívesen kockáztatjuk meg, hogy újra kelljen telepíteni a teljes rendszerünket? Erre való a Virtual PC, ami egy látszólagos gépet emulál a számunkra.

A program új verziójának legfőbb újdonsága a Windows Vista, valamint az Intel és AMD processzorokba épített hardveres virtualizációs funkciók támogatása és az elsősorban ebből fakadó nagyobb teljesítmény. A Virtual PC 2007 32 és 64 bites változatban egyaránt elérhető, sajnos azonban 64 bites processzoron és operációs rendszeren futtatva is csak 32 bites „vendég" operációs rendszerek futtatására képes.

A Virtual PC elsősorban olyan környezetben tehet jó szolgálatot, ahol szükség van több operációs rendszeren futó alkalmazások párhuzamos használatára. Például kipróbálhatunk vele egy Linux-disztribúciót is. Fő felhasználási területe a szoftverfejlesztés és tesztelés, vagy akár az egyes Windows-változatok közötti áttérés előkészítése. A Vistát azért ne ezzel próbáljuk ki! A program jól jöhet akkor is, ha egy olyan alkalmazást szeretnénk használni, ami csak régebbi operációs rendszeren fut.

OPERA 9.2

Bál van az Operában

TELJES VERZIÓ

Az Operát valószínűleg senkinek nem kell bemutatni, ez egy kisméretű, több platformon használható internetes programcsomag-gyűjtemény. Elsősorban webböngésző, de ezen kívül tartalmaz beépített levelező kliens modult, RSS-olvasót, címjegyzéket, IRC alapú chatklienst és minialkalmazásokat (widgeteket) is, valamint hagyományos és Bittorrent-alapú letöltésvezérlőt.

Ezek a kiegészítő funkciók mindaddig rejtve maradhatnak az Operában, amíg a felhasználó nem kezdi el használni valamelyiket. Az Opera zárt forráskódú, de ingyenesen letölthető és használható program.

A manapság népszerű böngészők között az Opera a legkisebb méretű (sokkal kisebb, mint a népszerű Mozilla Firefox), ennek ellenére rendkívül gazdag a funkciókészlete. Sőt, nagyon egyszerűen testre szabható, valamint plugin modulokkal bővíthető is. Az Opera a böngészők közül az egyik leggyorsabb, és magas szinten követi a webes szabványokat. A program biztonsága kiemelkedő, a többi böngészőhöz képest jóval kevesebb biztonsági hibát fedeztek fel benne, és ezeket is nagyon gyorsan kijavították.

ANGOLKOR 4.4

Angol nyelv felsőfokon

DEMÓ VERZIÓ

Ismeretes, hogy Magyarországon még mindig kevesen beszélnek idegen nyelveket. Az interaktív nyelvoktató számítógépes programok talán kicsit javíthatnak a helyzeten. Az Angolkorban szereplő nyelvi ismeretek mennyisége és minősége olyan, hogy elegendő lehet a középfokú angol nyelvtudás (vagy méginkább a használható nyelvtudás) elsajátításához. A program fordításai olyanok, hogy a nulla szintről kezdett nyelvtanulást is segítsék. Az Angolkor segítséget nyújt az egyéni nyelvtanuláshoz. Például szótanulás, jelentésteszt, helyesírás-teszt is helyet kapott benne.

A nyelvtankönyve könnyebben forgatható, szerkeszthető, formázható, kereshető, mint bármelyik valódi könyv. A szótárban a szavak csoportosíthatók, szerkeszthetők, hanggal és példamondattal is kiegészíthetők. Egy teljes könyvespolc helyett elég az Angolkor is.

Akkor is ideális ez a program, ha valaki tanfolyamon vagy iskolában tanul, még az olvasmányok átvételére is van lehetőség. A beírt ismeretek tökéletesen illeszkednek a program rendszerébe.

COREL WORDPERFECT LIGHTNING

Virtuális jegyzettömb

TELJES VERZIÓ

A WordPerfect Lightning az asztali és online szövegszerkesztők előnyeit próbálja ötvözni. A Lightning a Google Documents ellenfele lenne, azzal a megjegyzéssel, hogy a használatához nem szükséges élő internetkapcsolat, de ha van, az elkészült dokumentumokat akár webes tárhelyre is elmenthetjük. Ehhez 200 megabájt tárhelyet biztosítanak, fájljainkat szinkronizálhatjuk is.

FUNMORPH

Animációszerkesztő

TELJES VERZIÓ

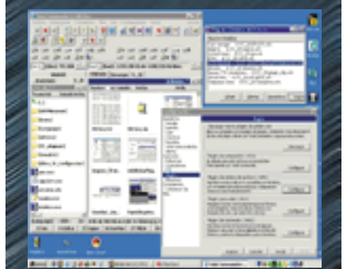
A FunMorph egyszerűen kezelhető, de látványos fotóanimáció-szerkesztő program. Képeket tudunk egymásba fűzni, olykor meghökkentő grafikai hatásokkal is. Tréfásan például zombit alakíthatunk rokonainkból, de akár macskává is varázsolhatjuk őket pár perc alatt. Az átváltozást, AVI formátumban, rögzíteni is tudjuk. A kész művet feltehetjük az internetre is.

TOTAL COMMANDER 7.0 RC3

Fájmenedzser

SHAREWARE VERZIÓ

Nemrég jelent meg a Total Commander 7 Béta RC3 változata. Korántsem egyszerű ráncfelvarrásról van csak szó. A sokoldalú fájlkezelőnek számtalan



beépített lehetősége van: multimédiás lejátszó, adatnéző, FTP-kliens, tömörített adatok kezelése. Az alapfunkciókat ingyenes modulokkal, pluginokkal tovább bővíthetjük. Újdonságai: szabadon beállítható oszlopelrendezés, miniatűr kép megjelenítése, új billentyűparancsok, ZIP metódus (BZIP2, PPMd), illetve tucatnyi hibajavítás.

Hol voltál, amikor a játék elkezdődött?

Válaszolj a következő három kérdésre helyesen, hogy Sudoku gépet és egyéb izgalmas Discovery Channel ajándékot nyerj!

VIDEOJÁTÉKOK: A MODERN SZÓRAKOZÁS TÖRTÉNETE
Május 16-tól szerdánként 23.00 órakor

1958-ban megjelent az első videójáték: a Tennis for Two. Kifejlesztésénél ugyanazt a számítástechnikai technológiát alkalmazták, mint amit a Hidegháború idején használtak. Az 1990-es években a Sega Genesis és a Sony PlayStation megjelenésével a játékosok ráuntak a kedves animációs figurákra, és keményebb hősökre vágytak, olyanokra mint a Sonic vagy a Grand Theft Auto III karakterei. Az online virtuális világokat teremtő játékok elterjedése egy újabb dimenziót nyitott, lehetővé téve a játékosok számára valós kapcsolatok kialakítását, akár házasságkötést is a virtuális térben, elmeneküljve az erőszakkal teli való világból.

Fedezd fel a videojátékok múltját, jelenét és jövőjét a május 16-án 23.00 órakor kezdődő Videojátékok: a modern szórakozás c. sorozat epizódjaiban minden szerdán a Discovery Channel-en! A megfejtéseket az elérhetőséggel a discoveryjatek@mmdcee.com e-mail címre vagy az MMD/Discovery Channel, 1062 Budapest, Aradi utca 8-10. postai címre várjuk 2007. június 15-ig.

Mikor jelent meg a Tennis for Two, az első videojáték a szórakoztató iparban?
a) az 1930-as években
b) az 1950-es években
c) az 1970-es években

Melyik videojáték jelent meg először a világon az alábbiak közül?
a) a Grand Theft Auto III.
b) a Pac-Man
c) a SimCity

Te is gyakran időzöl online virtuális világban? Ha igen, melyik a kedvenced?

Discovery CHANNEL
www.discoverychannel.hu

Kalóznapló: A Vista is villámgyorsan elesett

Kinyomoztuk, hogy milyen leleményes módszerekkel kerülték meg a Vista eddigi leghatékonyabbnak kikiáltott védelmi rendszereit a hackerek.

■ A crackerek ellenállhatatlanul vonzódnak a másolásvédelmekhez. Annál nagyobb kihívásnak tekintik a kalózkodást, minél nagyobb energiát fordít a fejlesztő cég a másolásvédelem megerősítésére. Márpedig a *Microsoft* nem fukarkodott a *Vista* másolásvédelmének tökéletesítésekor, a sajtó mégis arról adott hírt, hogy a crackerek már januárban, szinte napokkal az új Vista nyugat-európai bejelentése után, „közkinccsé" tették a másolásvédelmi mechanizmus kiiktatására kifundált ötleteiket.

Az eddig megismert módszerek közül íme kettő, amelyekkel ingyen juthattak a Microsoft új operációs rendszerének „birtokába".

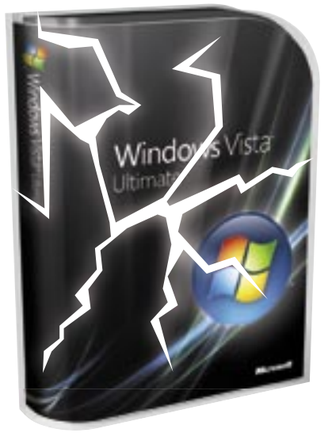
Ősi módszer: trükkös manipuláció a gép rendszerórájával

A Microsoft üzletpolitikai okokból valamennyi Vista-verzió harmincnapos díjmentes kipróbálását lehetővé teszi. Aki tehát egy *Home/Premium* verziót vásárolt meg, az is megismerkedhet az *Ultimate* változat előnyeivel, mivel a telepítő lemezről bármely kiadás telepíthető a megfelelő licenckulcs birtokában, s ha kedvet kap rá, akár meg is változtathatja eredeti döntését. Ám a Microsoft ezzel tálcán kínálja a crackereknek a termékkulcs nélküli programaktiválás lehetőségét is.

A türelmi idő mérésére ugyanis órára van szükség, márpedig az óra át is állítható. A Vistába fondorlatosan két ilyen dátumfigyelőt is építettek, az egyik az aktiválás határnapját figyeli, a másik pedig ettől teljesen függetlenül a rendszer használatának idejét méri.

Az aktiválási óra azonnal ketyegni kezd, ha a telepítést az aktiválási kulcs megadása nélkül fejezték be, s harmincnapos türelmi idő után megakadályozza a bejelentkezést.

A crackerek azonban már – jóval a Vista végleges megjelenése előtt – közzétették az úgynevezett „2099 BIOS-trükk" leírását. A Vista telepítése előtt előreállítják a rendszerórát 2099-re, a Vista így kellően késői telepítési időpontot érzékel, s ha a cracker ezután gyorsan visszaállítja a rendszerórát, akkor majdnem egy évszázada marad a díjmentes programhasználatra.



VISTA ULTIMATE Az óramanipulációval a frissítések és Extrák is letölthetők

Ez a trükk a telepítést követően is bevethető, csak a – legálisan használható – *ReArm* funkciót kell elővenni, ami visszaállítja az aktiválás-időzítőt. Ehhez persze szintén nem árt kissé előre állítani a rendszerdátumot. Ha a rendszerdátum 2009-en áll, akkor a *rundll32 scl,SLReArmWindows* paranccsal erre az időpontra állítható az időzítő is. A ReArm parancs ugyan összesen legfeljebb négyszer használható, de a manipulációhoz elegendő egyszer kiadni. Ezt követően pedig a rendszeróra visszaállítható a valóságos, azaz 2007-es dátumra.

Nehezebb dió a Vistában működő másik időmérő, ami nem foglalkozik a konkrét dátummal, hanem az operációs rendszer tényleges használati idejét követi nyomon. Ennek megkerülésére a crackerek külön programot fejlesztettek ki. Egy a Windowszal együtt telepíthető driverprogramról van szó, ami megállítja a rendszer belső óráját. Néhány cracker az idézett módszereket kombináló *TimerStop.sys* programmal teljesen automatizálta is a feltörést.

Ha valaki ezután ellenőrizni szeretné, hogy valóban áll-e az órája, akkor a *Start* menü, *Futtatás*nál a *slmgr.vbs -dlv* paranccsal megteheti. Ez a Vista script az utolsó sorában mutatja, hogy mennyi van még hátra a tesztidőszakból, s ha ez napokig nem változik, akkor biztosan áll az óra.

Api Hook: meghamisított válasz

A Hook kifejezés egy módszert jelöl, amelylyel megkérdezhető a rendszertől, hogy elküldött-e egy adott parancsot. A hacker ezt elcsípi, és a várt választ egy manipulált verzióra cseréli. Ez a trükk már jó ideje működik mind a 32, mind a 64 bites XP verzió alatt. A törés egy DLL (Dynamic Link Library) fájlt telepít és regisztrál, amely a Windows minden indításakor manipulálja a Winlogon.EXE API (Application Programming Interface, alkalmazás-programozási interfész) lekérdezését, amelyen keresztül a Login-manager (bejelentkezéskezelő) az aktiválás állapotát ellenőrzi. A DLL „postafordultával" egy hamis választ küld vissza, ami alapján a Winlogon.EXE program azt hiszi, hogy „védett módban" fut. Miután ebben nincs szükség aktiválásra, a bejelentkezés akadály nélkül folytatódik, és a rendszer a határidő lejárta után is zavartalanul tovább működik. A módszer a Vista alatt még nem működik hibátlanul, ám a tökéletesítés csak idő kérdése...

Ráadásul a crackelt program ilyenkor a *WGA*nak (*Windows Genuine Advantage*-nek), a Vista másolásvédelmi mechanizmusának figyelmét is elkerüli, tehát a cég honlapjáról letölthetők és telepíthetők maradnak a frissítések és a *Windows Ultimate Extrák* is.

Vállalati szoftverek: a licenckezelő szerver se tökéletes megoldás

A Microsoft korábban követett licencelési módszerének köszönhetően egynéhány illegális XP vállalati programverzió is beszerezhető. A sok PC-t működtető cégek erőforrásaikat – és a rendszergazdák idejét – kímélendő úgynevezett Volume Licencet vásárolva jogot szerezhettek arra, hogy adott számú gépre feltelepítsék az operációs rendszert egy az XP-k telepítéséhez kapott speciális CD-s kulcs segítségével. A *Volume Licenc* kulcs megadása után elmarad az aktiválási procedúra is.

A Vista esetében a Microsoft kicsit továbblépett, hogy gátat szabjon a másolatok gátlástalan terjedésének. A cég belső hálózatában ezután már egy licenckezelő szervert is működtetni kell, amelyhez egy aktiváló szoftvert (Volume Activation 2.0) kapnak. A használat jogosságának ellenőrzése ezután többféle módon is történhet, a Key Management Service (KMS) esetében például a licencet nem a Microsoft, hanem a KMS szerver aktiválja. A processzust legkésőbb félévente meg kell ismételni, különben az operációs rendszer csak korlátozott módban fut.

Ám bármennyire hatékony védelemnek szánták, ez az eljárás se tökéletes. Néhány cracker máris saját KMS szervereket működtet az interneten, amelyekkel szabadon futtathatók a Vista *Business* és *Enterprise* verziói. Ezekhez egy speciális, az interneten beszerezhető programmal lehet hozzáférni, aminek számos változata alighanem trójai programokat is felcsempész a gépre.

A szerverkapcsolathoz még internetre sincs feltétlenül szükség. Egyes hackeroldalakról ma is letölthető egy VMware-image, amelyből egy megfelelően kialakított KMS szervert állíthatunk fel. Miután pedig feltelepítették a gépre a Vista Enterprise változatát, az aktiválás az említett virtuális szerveren keresztül történik.

Felhasználói oldal: hozzáértők számára feltörhetetlen védelem nincs

Mi következik mindebből? Nincs feltörhetetlen védelem. Legalábbis, ha a felhasználói oldalon kívánják megoldani a másolásvédelmet. Az aktiválásos módszer az amatőr szoftverkalózoknak talán akadályt jelenthet, a hozzáértők azonban meg fogják találni a kiskapukat. ■

www.erstebank.hu Erste Vonal: 06 40 555 444

Erste Személyi Kölcsön – akár nyaralásra is!

ERSTE BANK
Értjük egymást.

700 000 Ft
svájci frank alapon
már havi
12 820 Ft-ért.
THM: 15,91%*

* Futam idő: 84 hónap. A THM meghatározása az aktuális feltételek, illetve a hatályos jogszabályok figyelembevételével történt, a feltételek változása esetén mértéke módosulhat. A THM értéke nem tükrözi a hitel árfolyam- és kamatkockázatát, illetve forint fizetési kötelezettség figyelembevételével, 2007. március 1-jei számlakonverziós devizaárfolyamon került meghatározásra. A bank a kondíciók változtatásának jogát fenntartja. Jelen hirdetés nem minősül nyilvános ajánlattételnek.

Rólunk írták az olvasók

„Érdekes színfolt lapjukban a CSI sorozat, amelyben mindig valamilyen internetes támadási módnak járnak utána. Így legalább látja az ember, hogy milyen sokféle módon átverhető. A valóságban azonban sajnos nálunk alighanem ezeknél sokkal primitívebb csalások még jellemzőbbek."

CSI: Internet – Feltörhető mobilok
CHIP 2007/5, 122. o.

Kavicsok a dobozban
2007/5, 122. o.

Érdekes színfolt lapjukban a CSI sorozat, amelyben mindig valamilyen internetes támadási módnak járnak utána. Így legalább látja az ember, hogy milyen sokféle módon átverhető. A valóságban azonban sajnos nálunk alighanem ezeknél sokkal primitívebb csalások még jellemzőbbek. Mint például az egyik ismerősöm esete, aki az express.hu-n nézett ki magának egy mobiltelefont az egyik hirdetésben, amit megrendelt, utánvéttel meg is kapott, a postán kifizette, aztán otthon kiderült, hogy csak kavicsok vannak a „bontatlan" dobozban. B. Albert

CHIP *Nehéz lenne bármit is hozzáfűzni az ön által leírt esethez. A csalók fantáziája roppant gazdag, s a jelek szerint az internettel sajnos új eszköz birtokába kerültek áldozataik fondorlatos félrevezetéséhez.*

Gondok a böngészővel
Chip 2007/2, 22. o.

Februári számukban érdeklődéssel olvastam a webböngészők biztonságosságáról írt cikket. Annál is inkább, mert fontolgatom a jelenlegi, IE6-os böngészőm lecserélését. Addig, kérem, adjanak tanácsot az alábbi problémám megoldásához. A keresésekhez időnként a Google-t használom, viszont egy ideje ez nem jó, ugyanis a Google-ben megjelent keresési találatok közül bármelyikre kattintva egy olyan weboldal töltődik be, amely szintén egy keresőlap lenne (valami http:/searchportal stb.), de teljesen használhatatlan. Nem hiszem, hogy ez vírus vagy valami hasonló, mert nincs ilyen figyelmeztetésem. K. József

CHIP *Az IE6 nem éppen a legbiztosabb pont a gépen, mindenképpen érdemes lenne váltania legalább IE 7-re, vagy Avant browserra, ezek hasonló kiosztásúak, így az áttérés nem okoz nagy sokkot. Ami az Ön által leírt gondot illeti, mi mindenképpen egy adware/spyware alkalmazásra gyanakszunk, azok szokása ugyanis az oldalak eltérítése. A kártevőt pedig sürgősen irtsa le a gépéről. Erre remek lehet például az ad-aware (http://www.lavasoftusa.com/products/ad-aware_se_personal.php) és a spybot (http://www.spybot.info/hu/index.html) páros. Általában ahol egy ilyen adware megél, ott több is lapul a gépen, és némelyik nehezen irtható, így legjobb két programmal keresni őket (persze nem egyszerre), és többször lefuttatni a teljes keresést, amíg tiszta nem lesz a gép. Jó vadászatot!*

A Vista hardverigénye
Chip 2007/2, 40. o.

A februári számukban szó esik a Vista hardverigényéről. Az igazság az, hogy nem vagyok hardveres, tördelőszerkesztőként dolgozom, a saját otthoni gépemet szeretném Business Vistával ellátni, felváltva a jogtiszta XP-t. Ennek utána is jártam, 32 000 forintos nagykereskedelmi áron be tudom szerezni!

A memóriát mindenképpen 1 GB-ra növelem, a többivel viszont akad némi problémám! Nem tudom, hogy mi maradjon, és mi menjen, az alábbi konfigurációból? Főleg a DirectX 9-cel kapcsolatban vagyok bizonytalan!

- AL Asus A7V8x SocketA DDR ATX
- PROC AMD AthlonXP 2200+
- RAM 256MB DDR PC2700 333MHz Br
- VGA GEforce4 MX440 64MB TV
- HDD Maxtor 80GB IDE 7200RPM

ifj. P. Sándor

CHIP *Az ön által említett, 32 ezer forintos Vista Business az árából ítélve egy OEM változat, aminél meglehetősen nehézkes megoldani a komolyabb gépfrissítések utáni újra-aktiválást. Ezért azt javasoljuk, hogy előbb szerezze be a gépéhez az összes fontosabb alkatrészt, ezután telepítse a Vistát. A hardverrel pedig sajnos akadnak komoly gondok: a Vista a memóriafrissítés után ugyan fut majd a gépén, ám meglehetősen lassan, ezt a gépet pedig már nem nagyon lehet tovább bővíteni. A Vistához – tekintettel az ön munkájára – erősen ajánljuk a duplamagos processzort, a minimum 1, de inkább 2 GB memóriát, a 200-250 GB-os merevlemezt és egy jó képminőséget biztosító videokártyát is. A Vista 3D-s kezelőfelületének, az Aeronak a kihasználásához már egy egyszerű és olcsó videokártya is megfelelő, a ma piacon lévő modellek mind DirectX 9-esek (vagy annál jobbak).*

Legális a fájlcsere?
Chip 2007/4, 88. o.

Nagyon hasznosnak találtam az áprilisi számukban közölt USB-s Chip-csomagokat. A cikkben a „szörfös stick"-en szereplő programok között említik a Limewire-t. Erre vonatkozik a kérdésem: nem illegális az állományok cseréje ilyen módon a hálón? W. János

CHIP A fájlcsere önmagában nem tilos, csak arra kell ügyelnie, hogy ne szerzői jogokkal védett tartalmak cseréljenek gazdát a világhálón.

SEGÍT A CHIP

Olvasói levelek
Cím: Chip szerkesztősége
1077 Budapest,
Kéthly Anna tér 1.
Fax: 888 34 99
E-mail: velemeny.chip@vogelburda.hu

Technikai kérdések
(hardveres és szoftveres)
Tesztlabor:
leveleslada@vogelburda.hu
CD/DVD melléklettel kapcsolatos kérdések:
lemezmelleklet@chiponline.hu

Előfizetés
terjesztes@vogelburda.hu

Korábbi számok megvásárolhatók
www.itmediabolt.hu

Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések
Terjesztés
Telefon 888 34 21, 22

Az összes többi elérhetőségünket megtalálja az impresszumban, a 107. oldalon.

A HÓNAP SZÁMA

100 millió

Emlékeznek még a Walkmanre? A Sony egykoron oly neves lejátszója korának egyik legismertebb márkaneve volt: a hordozható kazettás, később CD-s lejátszók igazi státusszimbólumnak számítottak az átlagemberek körében.

Nos, hasonló magasságokba emelkedett az Apple iPodja: Május elején a cég bejelentette, hogy az eladások elérték a 100 milliós határt. Ezzel minden idők leggyorsabb növekedését könyvelhették el a zenelejátszók értékesítésében.

A százmilliós eladást mindössze öt és fél év alatt érték el: az eredeti 5 GB-os iPod ugyanis 2001 novemberében mutatkozott be. Az Apple azóta 10 új iPod modellt mutatott be, többek között az iPod minit, az iPod nanót és az iPod Shuffle-t. A lejátszóhoz 4000-féle kiegészítő kapható, és az autógyártók 70 százaléka kínál modelljeiben iPod-támogatást. A siker nem annyira a termék újszerűségében rejlik, hanem inkább a nagyszerű marketingmunkában és a felhasználók igényeinek jó érzékű felismerésében.

MCAFEE-TANULMÁNY

Új fenyegetések

A McAfee közzétette a globális fenyegetésekről szóló tanulmányát, melyben számos cikket találunk olyan témákban, mint a Vista biztonsága, kémprogramok, spamek, mobiltelefonok biztonsága, adatszivárgás.

Kezdjük mindjárt a Vistával: a McAffee elismeréssel ír a Windows biztonságosabbá tételére irányuló lépésekről, ugyanakkor megjegyzi, hogy ezek a fejlesztések megnehezítik a harmadik felek hasonló erőfeszítéseit, pedig önmagukban nem képesek megfelelni a feladatnak. A kémprogramok elképesztő ütemben fejlődnek, és követnek bennünket olyan új technológiák területére is, mint a Bluetooth és az RFID. A teljes forgalmon belül a spamek aránya minimálisan emelkedik, azonban a sávszélesség növekedésével a mennyiségük abszolút értékben növekszik majd. Az online bűnözés várhatóan a mobiltelefonokra is átterjed, a technikailag egyre változatosabb támadások szaporodnak a mobileszközök ellen. Az adatszivárgás főleg a vállalatok számára lehet gond, az egyetlen megfelelően fejlett megelőző technológiát a merevlemez-titkosítás jelenti.

ÚJ A NAP ALATT

Mozgásérzékeny noteszgépek

Brit fejlesztők mozgásérzékeny laptopot fejlesztenek, mely néhány elemében a Nintendo nagysikerű konzoljának, a Wii-nek a vezérlőjére emlékeztet. A fejlesztők főleg az idősödő korosztályra gondoltak, akinek problémát jelent a billentyűzet vagy az egér kezelése, de a technológia más esetekben is jó szolgálatot tehet. A táblaPC-szerű laptop a felhasználó mozdulataira reagál, ahogy az a gépet ide-oda dönti, mozgatja. Dokumentumok olvasása közben például a monitor megdöntésével lapozhatunk.

KÉKLÉZEREK CSATÁJA

HD DVD: kezdeti fölény Európában

Lehet, hogy Észak-Amerikában a Blu-ray ragadta magához a vezetést a HD-korongok piacán, de Európában a HD DVD-é a vezető szerep. Az európai filmstúdiók ez utóbbit favorizálják, mivel a HD DVD gyártása olcsóbb – legalábbis a Financial Times jelentése szerint. A Blu-ray északamerikai sikerét jórészt annak köszönheti, hogy a Sony legújabb játékkonzoljába, a PlayStation 3-ba ezt a megoldást építette. Az Adams Media Research szerint e játékkonzolokba kerül az eladott Blu-ray lejátszók 94 százaléka! Időközben persze erősítheti a HD DVD pozícióit a konkurens XBOX360 mellé vásárolható, megfizethető HD DVD lejátszó.

A gyártási költségek terén óriási a különbség. Egy francia cég, a Qol képviselője szerint a Blu-ray és a HD DVD előállítási költségei összesen sem hasonlíthatók: a HD DVD-sokszorosító gyártósor körülbelül 800 000 eurót kóstál, és napi 40 000 lemez készíthető rajta, míg a Blu-ray gyártósor 1,7 millió euró, és napjában mindösszesen 10 000–15 000 korong sokszorosítására képes.

Érdekes és sokatmondó arány, hogy 3,5-szer annyi európai film jelenik meg HD DVD-n, mint Blu-ray lemezen. Persze az igazsághoz tartozik, hogy számos stúdió még nem kötelezte el magát, ha megéri váltani, minden bizonnyal megteszik.

Ami viszont lényeges, hogy egyik formátumért sem rohannak tömegek a boltokba: nem vásárolnak igazán lejátszókat, sem pedig filmeket. A Sony nemrég közölt néhány, március második hetére vonatkozó eladási adatot – a top tíz eladási lista egyaránt magába foglalta a HD DVD és Blu-ray értékesítést. Márpedig ezen még olyan filmek is szerepeltek, amelyeket kevesebb mint 1000(!) példányban adtak el. Az utolsó kilenc helyezett pedig összességében mindösszesen 12 430 darabban kelt el. Magyarán, a HD DVD és a Blu-ray virágkora még mesze van...

KEZDETI CSATÁROZÁS A Blu-ray egyelőre csak Észak-Amerikában van előnyben – de messzemenő következtetéseket még korai lenne levonnunk

Rövid hírek

Kétszerannyi PC-s 2015-re
A Microsoft kiadta Windows és Office Starter Edition termékeit a fejlődő országok számára, mindössze 3 dolláros áron. A cég reményei szerint 2015-re megduplázódik a PC-s felhasználók száma.

Az AMD meggyengült
Az Intel eladásai újra erősek a Core 2 Duónak köszönhetően, az AMD pedig nem volt képes állni a támadást, így hiába a masszív árcsökkentések, az Intel egyre nagyobb piaci részesedéshez jut az AMD rovására.

Az XP népszerűbb a Vistánál
Vásárlóinak kérésére a Dell kínálatában újra megjelent a Windows XP operációs rendszer, így a vevők nincsenek rákényszerítve a Vistára, amit megjelenése óta rengeteg kritika ért.

Elkelt a TDK
Az Imation Corp. felvásárolta a TDK-t, ezzel hozzájutott egy, az egész világon jól csengő márkanévhez, ráadásul a TDK továbbra is a piacon marad minden termékével.

iPhone-ok egymás közt
A Cisco és az Apple néhány hónapja megegyeztek, hogy közösen fogják használni az iPhone nevet új okostelefonjukhoz, és egy újabb szerződés értelmében (ami egyébként nem jellemző az Apple-re) a kétféle termék kompatibilis is lesz egymással.

Meghal az internetrádió?
Egy, már elfogadott törvény értelmében az internetes, digitális rádióknak szerzői díjat kell fizetniük minden védett szám lejátszása után, ez pedig rengeteg kisebb adó megszűnéséhez (és várhatóan a digitális kalózrádiók szaporodásához) vezet majd.

ÚJ GENERÁCIÓS AMD CHIPEK

AMD: Titkos tervek 2007-re

Tavaly az AMD – kihasználva növekvő nyereségét és népszerűségét – bekebelezte az ATI-t, ám nem volt ideje megerősödni, a tavaly ősszel érkezett Intel Core 2-es CPU széria és az NVIDIA GeForce8-as családja is az AMD piaci részesedését gyengítették. Az AMD idén az R600-as, DirectX 10-es GPU családdal és a K10-es, alapjaiban megújított CPU-val kívánja helyreállítani pénzügyi helyzetét. Az R600-as Radeon chipet a HD 2000 szériás videokártyákon alkalmazzák (bővebb információ e havi exkluzív tesztünkben olvasható).

Az AMD 2003 óta most először, a K10 esetében fejleszti érdemben AMD64-es mikroarchitektúráját, aminél az Athlon nevet a Phenom (phenomenal – rendkívüli) váltja a sorban. A Barcelona kódnevű, 65 nm-en gyártott CPU már négymagos felépítésű (Phenom FX és Phenom X4), de várhatóan kétmagos változat is meg fog jelenni Phenom X2 néven. Az AMD mérnökei a mikroarchitekturális változtatásokon felül egy harmadik szintű gyorsítótárat alkalmaznak a magok összekapcsolására, így minden magnak lesz L1 és 512 KB L2 cache-e, valamint hozzáférhetnek akár a teljes, 2 MB-os L3 tárhoz is. Az új, integrált DDR2 memóriavezérlő már hivatalosan is kezeli a DDR2-1066 szabványú memóriákat, így tehát az AMD még vár a DDR3-mal.

Jelentősen javult a dinamikus órajel szabályozás is, így már különkülön minden mag a terheléstől függő órajeleken üzemelhet, vagy ha éppen nincsen rá szükség, ki is kapcsolhat. Ehhez az AM2+ foglalatra van szükség, ám szerencsére az AMD gondolt az AM2-tulajdonosokra is, így a fejlettebb dinamikus órajel szabályozást leszámítva az AMD Phenomok működnek majd csaknem minden AM2-es alaplapban is, csupán egy BIOS-frissítésre lesz szükség.

Az AMD tehát minden fronton új technológiákkal, versenyképes árakkal készül, hogy visszaszerezze nehezen megszerzett, majd könnyedén elvesztett piaci részesedését. Számításba kell azonban vennünk, hogy mire ezek a termékek piacra kerülnek, már az új, 45 nm-es Penrynnel kell felvenniük a versenyt, és tesztjeink szerint a HD 2900 XT sem mért végzetes csapást az NVIDIA GeForce 8800-asokra.

THUNDERBIRD 2.0

Mozilla levelező

A Mozilla bemutatta a Thunderbird 2.0 RC tesztváltozatát. A nyílt forráskódú levelező új változata teljes mellszélességgel támogatja az új Windowst, a Vistát. A fejlesztés fókuszában a bejövő üzenetek hatékony rendszerezése állt. A felhasználók a Gmailhez hasonlóan használhatnak címkéket, így egy adott témával kapcsolatos levelek gyorsabban elővarázsolhatók, mint kulcsszavakra keresve. Maga a keresés is hatékonyabb lett, ugyanaz a szisztéma működik itt is, mint a Firefox alatt: ahogy gépeljük a kulcsszót, már kapjuk is a találatokat. A Mozilla a webalapú levelezést is megpróbálta integrálni az új Thunderbirdbe: könnyedén kezelhetjük innen gmailes levelezésünket.

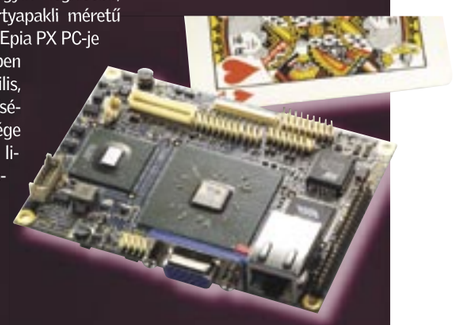
VIA PICO-ITX PC

PC a kártyapakliban

Az Intel által életre keltett, majd meg is bukott BTX szabvány után az idei év elején az AMD rukkolt elő egy új házformátummal, DTX néven. A kis gépek piacán azonban egy sokkal erősebb szabvány vezeti az eladási listákat, ez pedig a VIA ITX szabványa, ami – hogy megőrizze versenyképességét – egy új változattal bővült, Pico-ITX néven.

A világ egyik legkisebb, mindössze kártyapakli méretű (100×72 mm) Epia PX PC-je teljes mértékben x86 kompatibilis, ám bővíthetősége és sebessége meglehetősen limitált. A Pico-ITX minden szükséges egységet integráltan tartalmaz, így egy VIA C7 1,5 GHz-es CPU-t, DDR2 So-DIMM foglalatot, LAN-t, video- és hangvezérlőket, 1 PATA és 1 SATA csatlakozást, valamint USB-t is.

A miniatűr PC méretéhez mérten a Pico-ITX fogyasztása és hőtermelése is szerény, így beágyazott, akkumulátorról üzemelő x86-os rendszerekben számíthat nagy sikerre.



APPLE ERŐGÉP

Mac Pro – immár nyolc maggal

Az Apple bejelentette, hogy az Intel Xeon Woodcrest processzorra épülő Mac Pro rendszer ezentúl két darab, egyenként négymagos 3 GHz-es Intel Xeon 5300 processzorral is rendelhető, ami a két CPU esetében összességében nyolc magot jelent.

Az egyenként 1,33 GHz-es független előoldali sín segíti a nyolcmagos rendszer teljesítményének kihasználását, processzoronként akár 21,3 GB/s sávszélességet biztosít. A család új tagja a hatalmas számítási teljesítmény, a széleskörű bővíthetőség és a remek grafikai alrendszer következtében valódi professzionális felhasználásra termett. A nyolcmagos architektúra mellett persze a négymagos Mac Pro rendszerek is forgalomban maradnak.

IDEIGLENES MEGOLDÁS

Új takarékos formátum: HD filmek DVD-n

A DCA Inc. (www.dcainc.com) munkatársainak sikerült 135 perces HD filmet hagyományos duplarétegű üres DVD-re menteni. Az ehhez alkalmazott 3X-DVD-ROM formátumot (mely része a HD DVD szabványnak) jóváhagyta a DVD Forum is. A VC1 és H.264 kodekeket használja (akárcsak a HD DVD), azonban a hosszabb filmek csak az alacsony, 720p felbontásban férnek el. A lemezek lejátszhatók bármelyik HD DVD-lejátszón és a PC DVD-meghajtókon, az egyetlen feltétel, hogy ezek legalább 3X sebességűek legyenek. Jó tudni, hogy a 3X DVD-ROM-ok gond nélkül kiírhatók bármelyik PC-n megfelelő íróprogrammal és DVD-íróval. Ezek a lemezek olyan szerepet játszhatnak, mint a DVD esetében a VCD-k: olcsó belépő egy új technológiához, amíg a HD DVD-írók és lemezek ára nem kezd el zuhanni.

NOKIA SIKER

100 millió S60 alapú telefon

A Nokia büszkén jelentette be, hogy elérték a 100 milliós álomhatárt, már ami a Series 60 platformon alapuló mobilkészülékek eladásait illeti. Ezt az operációs rendszert a Nokia csúcskategóriás készülékeiben használják, de a dél-koreai Samsung és az LG is előszeretettel használja okostelefonjaiban a kis erőforrásigényű rendszert.

A Nokia jelentős sikerét a Symbian alapú platformmal jól mutatja a növekvő piaci részesedése: jelenleg 54 százalékát uralja a piacnak a Canalys piackutató intézet felmérése szerint. Az S60 alapú rendszerek számára ez egyértelmű mérföldkő: a nyitott platformra így várhatóan még több alkalmazás készül majd, és több szolgáltatás lesz elérhető a Nokia okostelefonok tulajdonosainak örömére.

PUCCS A TÁROLÁSBAN

2009-re minden laptopban flash lesz?

A számítógépes piackutató cég, az iSuppli kiadott egy technológiai előrejelzést, melyben található egy érdekes, és kissé meglepő pont. Eszerint 2009-re a laptopok 60 százalékában már megtalálható lesz a flash-alapú tárhely!

Jelenleg a hordozható gépek mindössze 0,7 százalékában van flash meghajtó. Azonban az egyre növekvő kapacitás és csökkenő gyártási költségek az elkövetkező években jelentősen növelhetik ezt az arányt, újabb fejezetet nyitva a tárolás történetében. Az iSuppli rámutat arra, hogy 2003-ban az 1 GB-os flashmemória 100-szor drágább volt, mint a hagyományos merevlemezen 1 GB ára. Azonban 2009-re, legalábbis az előrejelzés szerint, ez az arány mindössze 14-szeres lesz, ami a flashmemóriát életképes alternatívává teszi majd. 2009 végére az összes laptop immár 60 százaléka flash tárhellyel érkezik majd.

A flash technológia gyorsabb elérési időt tesz lehetővé, és sokkal kevésbé érzékeny a rázkódásra, mint hagyományos társa – ez pedig nagyon lényeges szempont a hordozható eszközöknél. Továbbá a flash meghajtók méret szempontjából is kisebbek, ráadásul kevesebbet fogyasztanak. Éppen ezért található a legtöbb hordozható MP3-lejátszóban flashmemória.

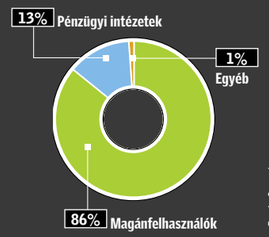
Természetesen elég valószínűtlen, hogy a merevelemezek teljesen eltűnjenek a laptopokból, hiszen továbbra is jóval kedvezőbb lesz az ár/kapacitás arányuk, és azt sem szabad elfelejtenünk, hogy e technológia is fejlődik. Jelenleg a nagyobb kapacitású flash még drága: a 16 GB-os kártyák kétszer többe kerülnek, mint a 8 GB-osok. Az iSuppli szerint az átállás a merevlemezekről a flashmemóriákra 2009-ben is zajlik majd, a legtöbb laptopban helyet kap merevlemez és flashtároló is – nem csak az utóbbi.

Hogy a tendencia teljesen valószerű, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az Intel is ezt az irányt látja életképesnek. A legnagyobb processzorgyártó idén márciusban jelentette be első flashmemória-alapú meghajtóit.

FLASH ALAPÚ MEGHAJTÓ
A (közel)jövőben várhatóan egyre népszerűbb lesz, főként a hordozható gépekben

KeSzo Kft
1055 Budapest, Falk Miša utca 6.
☎ 332-8717 🖷 302-5136 ✉ sales@keszo.hu
Vásároljon közvetlenül a QUEST disztributortól!
A teljes Quest termékskála közvetlen gyári szaktanácsadással.
TOAD 9 Std./Pro/Xpert 218.000 / 367.000 / 569.000 Ft
Népszerű szoftverektől az egyedi regisztrációig
Total Commander 6.56 magyarul is 7.900 Ft
WinRAR 3.62 magyarul is 8.100 Ft
WinZip 11.0 7.900 Ft
NOD32 vírusirtó 8.900 Ft
Kérje személyre szóló árajánlatunkat!
Áraink a 20% ÁFA nélkül értendőek. Az árváltozás jogát fenntartjuk.

Hacker célpontok



Forrás: Symantec

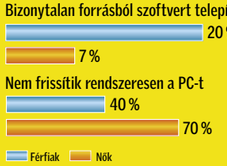
A magánfelhasználók maradnak a fő célpontok, mivel gyakran szinte egyáltalán nem védekeznek.

Dupla annyi vírus

2007 első negyedévében több mint 23 ezer új kártékony kódot azonosítottak, ami a 2006-os alig tízezerhez képest több mint kétszeres növekedés. Ugyanebben az időszakban napi 5000 olyan weblapot találtak, mely valamilyen kártevőt próbált a gyanútlan odalátogató gépére telepíteni.

(Forrás: Sophos)

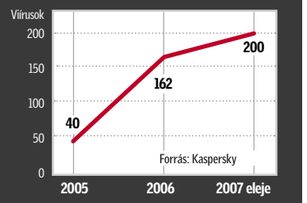
Nők és férfiak a hálón



Forrás: Symantec

A férfiak inkább letöltik a javító foltokat, de ugyanakkor hajlamosabbak bizonytalan eredetű forrásból szoftvereket telepíteni.

Gyarapodó mobilvírus



A Kaspersky szerint érdemes elővigyázatosnak lenni, ugyanis ijesztően növekszik a mobilvírusok száma.

Kém az internetes routerünkben

■ Vajon mi is ahhoz az 50 százalékhoz tartozunk, akik a Symantec friss tanulmánya szerint nem változtatnak a routerük gyárilag megadott jelszaván? Amennyiben igen, akkor a legkevésbé sem vagyunk biztonságban böngészés közben. A hackerek megfigyelhetik teljes internetforgalmunkat – még az érzékeny adatainkat is kifürkészhetik! Ráadásul a támadó a mi webkapcsolatunkat használhatja illegális akcióihoz (például spamek terjesztésére), anélkül, hogy ennek egyáltalán tudatában lennénk. Az is megeshet, hogy félrevezetik a kapcsolatunkat, s mondjuk a Windows-frissítés helyett egy rosszindulatú kódot töltetnek le velünk. A lényeg, hogy a hacker kezében lesz a routerünk, és azt tesz vele, amit csak akar.

Veszélyes: Így férnek hozzá a hackerek a routerhez

A támadó először egy előre elkészített weboldalra csalja a gyanútlan felhasználót, amely JavaScripten keresztül ártó kódot csempész a rendszerébe. Ilyenkor még csak biztonsági figyelmeztetést sem kapunk, mivel a böngésző általában megbízik az ilyen szkriptekben. A kis program anélkül töltődik be, hogy a felhasználó tudatában lenne. A program eljuttatja a hackerhez a rendszer IP-címét, amiből ő már kiköveteztetheti a router címét is: például ha a számítógép e-mail címe 192.168.1.10, akkor felettébb valószínű, hogy a router a 192.168. 1.1 címen található. Ezek után a hacker egy speciális URL segítsé-gével már könnyedén átprogramozhatja az eszközt – azaz megváltoztathatja a routerek DNS-szerver bejegyzéseit.

A megoldás: két mód ahogy gátolhatjuk a támadásokat

Az ilyen támadásokat két fő módon kerülhetjük el. Az egyik, hogy a böngészőnkben kikapcsoljuk a JavaScriptet. Ehhez az Internet Explorerben kattintsunk az Eszközök menü Internetbeállítások pontjára, és a Biztonság fülnél nyomjunk az Egyéni szint gombra. A Java kisalkalmazások hívása parancsfájlból opciónál válasszuk a Kérdés-t. ezután az Internet Explorer mindig jóváhagyásunkat fogja kérni, mielőtt elindítana egy szkriptet, azaz parancsfájlt.

A második – és szerintünk észszerűbb – megoldás, ha megváltoztatjuk a routerünk eredeti jelszavát. Így a támadók képtelenek lesznek azt átkonfigurálni. Nagyon nehéz megállapítani, hogy az eszközünket feltörték-e már, ezért jobb biztosra menni, és resetelni a routert. WLAN hálózatunkat fenyegető veszélyekről és kivédési módokról részletes leírást olvashat a 24. oldalon.

MEGHEKKELVE **A támadások azonosíthatók a DNS-bejegyzések által (ha a Get Automatically nincs bejelölve)**

GOOGLE

Megállj a hamis hirdetéseknek!

□ Vége a Google hirdetések körüli botránynak. A Google megálljt parancsolt azoknak a fizetett hirdetéseknek, amelyek nem szolgáltak más célt, mint hogy hamis oldalra csalják a felhasználókat. Ezekkel a weboldalakkal az online bűnözők banki és egyéb személyes adatokat csaltak ki a gyanútlan internethasználóktól. Ezek a rosszindulatú hirdetések 20 népszerű keresési kulcsszóhoz kapcsolódtak, és többnyire csak azokat érintette, akik Windows XP-t használtak és nem frissítették megfelelően a rendszereiket.

A Google nem csak eltűntette ezeket a hirdetéseket és linkeket, hanem tett is azért, hogy ilyesmi többé ne fordulhasson elő. Érthető az érzékenység, hiszen a hirdetési üzletág a Google-nak 2007 első negyedében 1 milliárd(!) dolláros nyereséget hozott. A Google nem engedheti meg magának, hogy ezen a téren rossz híre legyen.

A szakértők persze kétségeiket fejezték ki, hogy egyáltalán lehetséges-e az ilyen „hirdetőket" hatásosan kordában tartani.

Új biztonsági kockázatok

Firefox 2
A Mozilla épp nemrégiben foltozott be hét biztonsági rést a Firefox böngészőjén – és erre tessék, most újabbakat fedeztek fel. Az egyikre például a memóriakezelésben akadtak, és ezzel ártó kód futtatható a távoli PC-n.
Megoldás: Jelenleg még csak a hét legutóbbi, ismert hibára akad egy javítófolt, de várhatóan nemsokára érkezik az újabb javítás.

WINDOWS VISTA
A Felhasználóifiók-felügyelet (UAC) hibáján keresztül a támadók meghamisíthatják a figyelmeztetés színkódját, és így akár ártó kódot juttathatnak a gépre.
Megoldás: Jelenleg még nincs javítófolt a hibára. Ráadásul a Microsoft még csak nem is tekinti hibának mindezt, hanem helyette egy útmutató (Security Best Practice Guidance) betartását javasolja.

WORD 2003 ÉS EXCEL 2003
Egy biztonsági rés következtében a támadó előidézheti a címben szereplő Office programok összeomlását. Ehhez elegendő, ha a felhasználó mindössze megnyit egy manipulált fájlt.
Megoldás: A Microsoft szerint ez nem biztonsági probléma, csupán összeomlanak az alkalmazások. Ennek ellenére mégis készítenek egy javítást.

IPOD
Most már a népszerű Applelejátszó tulajdonosai sincsenek biztonságban. Megjelent az első koncepcióvírus, ami egyelőre csak bizonyítási szándékkal készült, de a későbbi komolyabb, veszélyesebb vírusok előfutára lehet.
Megoldás: A koncepciókód egyelőre csak a Linuxot futtató iPodokat érinti, a „gyári" iPodokat nem, tehát biztonságban vagyunk.

GOOGLE DESKTOP SEARCH

Látható dokumentum

□ A BBC, az online biztonság jelentőségét hangsúlyozó kampányának alátámasztására, felmérést készített az internetet használók veszélyérzetéről. Az adatok sajnos elrettentőek. A netezők mindössze 48 százaléka érezte úgy, hogy ő felelős saját biztonságáért a világhálón. Minden hatodik vélte, hogy ez a bankjának a gondja, de sokan az internetszolgáltatójukra próbálnák hárítani a felelősséget.

Tekintve, hogy a webet használók 93 százaléka naponta fellátogat az internetre, egyértelmű, hogy a netes csalóknak nincs túlzottan nehéz dolguk. Nem csoda tehát, ha a felmérésben résztvevőknek 5 százalékát korábban már átverték (csak a tavalyi évben), három százalékuknak eltulajdonították a személyes adatait, és 4 százalékuknak a bankkártyaadatait. 18 százalék válaszolt már spamekre, és 10 százalékuk a kéretlen levélben található linkre is rákattint.

INTERNET EXPLORER 7

Szabad út a phishingnek

□ Az új böngészőkben már helyet kapott a phishing ellenes védelem. Az új Internet Explorer 7 a címmezőben lévő színkóddal jelzi, hogy egy adott oldal megbízható-e – mindez briliáns ötlet lenne, ha működne. Most azonban egy biztonsági szakértő, Michal Zalewski felfedezte e funkció gyenge pontját. A támadó ugyanis mégis foglyul ejtheti a gyanútlanul böngésző felhasználót a JavaScript onUnload parancsával, egy biztonságosságot mímelő weboldalon. Amikor a felhasználó megpróbálja elhagyni a weboldalt, jóllehet a címmező már az új URL-t mutatja, mégis ugyanazon a weboldalon marad. Még a színkód is egy feltehetőleg adathalászat-mentes oldalt jelez. Így a hacker egy hamis internetoldalt mutatva (például egy bankét) csalhat ki a felhasználótól adatokat. A Microsoft egyelőre még nem nyilatkozott a hibával kapcsolatban.

CHIP
NYEREMÉNYKLUB

A CHIP magazinban szereplő játékokkal, vetélkedőkkel, olvasói kutatásainkkal, hírlevelünkkel havonta értékes nyereményekhez juthat. Ne legyen tehát rest, és szálljon be a játékainkba és csatlakozzon Ön is a nyereményklubunkhoz.

Május havi nyerteseink:

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech V 200 vezeték nélküli egéret nyertek:
Schwoy Dezső, Pécs
Dezső József, Nyíregyháza
Holdi Zoltán, Miskolc

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech QuickCam Connect webkamerát nyertek:
Szalai László, Debrecen
Lénárt Tamás, Mezőnyárád
Ifj. Mádai László, Budapest

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech EX 110 vezeték nélküli billentyűzetet nyertek:
Csontos Gyula, Dunaföldvár
Jávorszki Rita, Gödöllő
Molnár Sándor, Zalaegerszeg

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech bőr focilabdát nyertek:
Pleoskó István, Zalaegerszeg
Tóth László, Miskolc
Rákhely András, Zalakaros
Goór Csaba, Oroszlány
Dókus Róbert, Nyíregyháza
Moór Dávid, Budapest
Nieselberger József, Tab
Apáti Ignácné, Csengerújfalu
Szabácsikné Bartos Katalin, Gárdony
Patai Ferenc, Újfehértó
Vida Bernadett, Szomód
Weszter Enikő, Dunakeszi
Karsa Sándor, Debrecen
Ratkos Regina, Esztergom
Karai Kálmán, Budapest

CHIP Tesztelje és tartsa meg játékunk nyertesei 1-1 db Acer c530 típusú PDA készüléket próbálhatnak ki iGO navigációs rendszerrel:
Hetzmann István, Dunavarsány
Bartol Attila, Érd

Nyerteseinknek szívből gratulálunk!

Logitech CHIP ONLINE.hu acer

A NET ELÉRI (ADAT)HATÁRAIT

Eldugul az internet?

Az internet forgalma olyan gyorsan növekszik, hogy lassan a fizikai hálózat nem lesz képes kielégíteni a szükségleteket. Van kiút a kommunikációs forgalmi dugóból? *Csöndes Áron*

■ Az évezredfordulón a pénzügyi piacok világszerte felismerték, hogy jócskán túlértékelték azokat a cégeket, amelyek üzleti tervében ott szerepelt az internet szócska, és legtöbbjük soha nem fog pénzt hozni. A részvényárak drámaian zuhantak, szertefoszlott a befektetőkedv a fiatal cégekbe, néha még az egyébként jó ötleten alapuló cégekből is máshová vitték a pénzüket a befektetők. Az óriás és kisebb cégek egyaránt tömegesen mentek tönkre. Ki emlékszik ma már például a hajdan jó nevű etoysra vagy az Online Publishingra?

A dotkom lufi hatalmas durranással kipukkadt, a hatás pedig kicsit a neutronbomba robbanásához volt hasonlatos, ami főként sugárzással pusztít, az általa okozott fizikai rombolás pedig viszonylag minimális. A dotkom lufi kipukkadása magával rántotta a cégeket, de az „építményt", a hálózati infrastruktúrát érintetlenül hagyta. Az internetről eltűntek a tönkrement cégek oldalai, s velük a webszervereik is, azonban a földbe fektetett kábelek, az őket összekötő routerek, és az internet infrastruktúrája megmaradt.

Dollármilliárdokat öltek a hálózatok gyorsításába és kapacitásuk növelésébe az e-kereskedelem és más online tevékenységből származó busás haszon reményében. Ám mire minden készen állt, a forradalom megtorpant. A net gerincét alkotó hosszú távú kapcsolatok, a kontinenseket és óceánokon átívelő optikai szálak – a földrajzi távolságokat megszűntetve – már a helyükre kerültek. Vajon gondolunk arra, hogy sokszor a velünk egy szobában ülő társunkkal váltott azonnali üzenet – kétszer is – átszeli az Atlanti-óceánt?

Felélt örökség: Szűkké váló infrastruktúra

Magyarán, a szélessávú internethasználat Nyugaton azért növekedhetett ennyire zökkenőmentesen, mert bőséggel volt szabad hálózati kapacitás, amit a 90-es évek vége felé a befektetők fizettek ki óvatlanul, még a dotkom-válság előtt. Most azonban sokasodnak a figyelmeztető jelek, hogy feléltük örökségünket anélkül, hogy gondoltunk volna a jövőre. Többen vannak online, mint eddig bármikor, és legtöbbünk gátlástalanul pazarolja a véges sávszélességet.

Ennek legnyilvánvalóbb jelét az online videók terjedésénél tapasztalhatjuk, ahol a hálózati torlódás máris gondokat jelent. A Skype alkotóinak legújabb szolgáltatása, a video-streamelésre szakosodott Joost például eklatáns példája a netre leselkedő veszélynek. Bár még csak béta állapotban van, a könnyen kezelhető felület és az általa továbbított jó minőségű videó olyasvalami, amit a többi streamingszolgáltatásnak nehéz lesz utánoznia. Sajnos azonban, ami a sávszélességet illeti, annyi bitet szív el, amennyit csak kaphat, mivel a P2P szolgáltatás küld is, nem csak fogad. A Joostnak minden esélye megvan a népszerűségre – amennyiben a tartalom jó lesz (azaz sikerül színvonalas tartalomszolgáltatókkal szerződéseket kötniük). Akkor pedig sirathatjuk a sávszélességet ...

Ijesztő forgalomnövekedés

Az interneten továbbított adatok mennyisége jelenleg havonta hét(!) százalékkal növekszik. A szakértők szerint a forgalom 60-70 százaléka a cserehálózatoknak és az olyan platformoknak köszönhető, mint a YouTube.

Internet protokoll: Lejárt az ideje?

Ráadásul egyre több tévé indít saját VOD (video on demand, igény szerinti videó) szolgáltatást, ami ugyancsak növeli a hálózat telítődésének veszélyét, és az internetszolgáltatók egyre nehezebben tudják majd biztosítani a felhasználóknak ígért teljesítményt. Az Egyesült Államokban már folyik a vita, hogy az internetszolgáltatók hogyan szabályozhatják majd a forgalom alakulását azzal, hogy a különböző szolgáltatásokért eltérő árat kérnek. Ha például biztosak szeretnénk lenni benne, hogy dalaink és videóink késlekedés nélkül eljutnak hozzánk, akkor ezért felárat kellene fizetnünk. A nagyobb cégek – így az Amazon és az eBay – már le is tették a voksukat a netsemlegesség, azaz az adatok közti egyenlő „bánásmód" mellett. Mások azon tanakodnak, hogyan lehetne magát a hálózatot megváltoztatni, hogy eleget tehessen a növekvő igényeknek. Ilyen például a Stanford Egyetemen futó Clean Slate projekt, amelynek keretében egy teljesen új hálózati architektúrát kívánnak létrehozni.

Ennek pontos mikéntjéről még nincs információ, s egyelőre még az sem tiszta, hogy egyáltalán szükség van-e egy ilyen grandiózus projektre, vagy maradnak az utóbbi 30 évben használt csomagalapú hálózatok.

Az adatok számítógépek közötti mozgását meghatározó Internet Protokol a mai kor legjelentősebb szabványa, hatása körülbelül akkora, mint annak idején mondjuk a belső égésű motorok – a közlekedés egészét átformáló – feltalálásáé volt. Kérdezzük csak meg a telefontársaságokat, akik kénytelen-kelletlen szembesültek az IP-alapú telefónia térhódításával, ami meglehetősen felforgatta üzleti modelljeiket...

AUDIBLEMAGIC

Videoszűrés

A manapság legjobban dübörgő közösségi oldalak egyike, a MySpace, a nagy filmstúdiók nyomására egy komoly szűrőt kap az illegálisnak tekintett tartalmak távoltartására. Az AudibleMagic – szerzői jogokkal védett mozgóképes anyagokat kiszűrő szoftvere – egy átfogó adatbázisra támaszkodik, s a filmeket azok egyedi digitális „ujjlenyomata" alapján kutatja fel.

Eddig mindez csak hangfelvételekkel működött, de az új szoftver már a videoanyagokat is képes így ellenőrizni. A MySpace a lemezkiadóknak és filmterjesztőknek ingyenesen bocsátja rendelkezésére a szükséges eszközöket.

Miután a MySpace bejelentette a védelem alkalmazását, mindössze tíz nap múlva a YouTube is hasonló lépést tett.

ARCHOS 704 WIFI A sikkes videolejátszóval immár közvetlenül internetezhetünk is

ARCHOS 704 WIFI

Hordozható videolejátszó, internettel

Az új Archos 704 WiFi WLAN-t kapott, így sokkal többre képes, mint hogy egyszerűen átszipkázza a filmeket és zeneket a PC-ről az eszközre vezeték nélküli kapcsolaton keresztül.

A beépített böngészővel a felhasználók bármelyik hotspotnál letölthetnek videókat és zeneket a gépre. Ami viszont zavaró, hogy az eszköz a filmek esetében csak a WMV-t és az MP4-et, míg zenék esetében az MP3-at, WMA-t és WAV-ot játssza le. További hátulütő, hogy a YouTube-on és társain megosztott videókat nem képes megjeleníteni, mivel nem támogatja a Flasht és a Javát.

A filmeket és zenét a beépített merevlemezen tárolja, a kép pedig egy 7 hüvelykes érintőképernyőn tárul elénk. Az Archos 704 WiFi megközelítőleg 420 euróba kerül 40 GB-os merevlemezzel, és 500 euróba a 80 GB-os háttértárolóval felszerelve.

WINDOWS SERVER LONGHORN

Az első nyilvános Server tesztverzió

Egy tanulmány szerint a cégek a számítástechnikára fordított költségvetésüknek 70 százalékát költik a rendszer felügyeletével kapcsolatos tevékenységekre. Ez jelzi, hogy rendkívüli az igény az olyan szolgáltatások egyszerű megvalósítására, mint a helpdesk, az infrastruktúra elemek működésének ellenőrzése és a rendszerek frissítésének koordinálása.

A Windows Server Longhorn új funkcióinak, például a Server Managernek, a Server Core installációs opciónak, a Windows PowerShellnek, a IIS 7.0-nak és az UEFI 2.0 (Unified Extensible Firmware Interface) támogatásának köszönhetően mindez egyszerűbbé válhat. A feladatátvevő fürtözés, a dinamikus partíciókezelés és a hálózatforgalom-optimalizálás pedig automatikusan optimalizálja a rendszererőforrásokat.

Ezekről mindenki személyesen megbizonyosodhat, ha letölti a Windows tesztváltozatát a *www.microsoft.com/getbeta3* linkről.

FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYŰGŐZŐ VILÁGÁBÓL

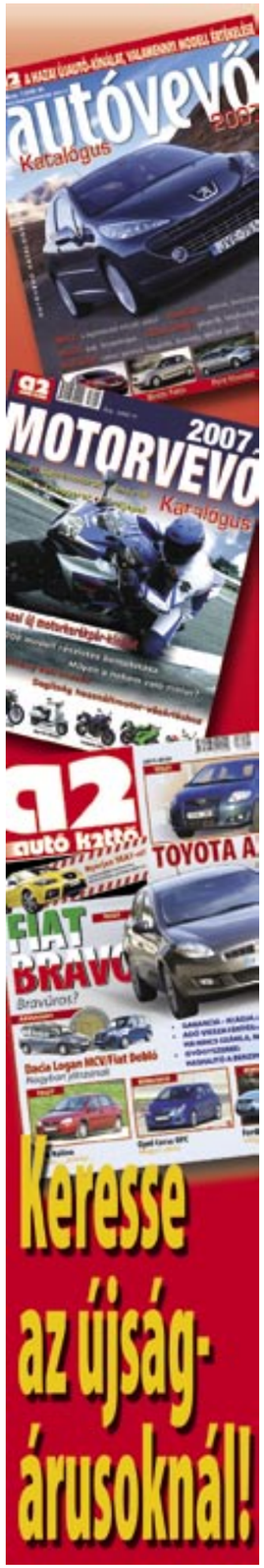
Meglepő és érdekes: azt beszélik, hogy...

► **A Microsoft törekvései ellenére mégis elérhető lesz a DirectX 10 más operációs rendszerekhez, így nem kell feltétlenül Vistára váltanunk csupán azért, hogy a legújabb játékokkal játsszunk – állítja az Alky projekt elindítója.** Jelenleg nem olcsó DirectX 10-re váltani, ugyanis a DirectX 10-es VGA kártya mellett a Vistát is meg kell vásárolnunk. Az Alky projekttel ez elvileg elkerülhető lenne, sőt, arra is ígéretet tett a 19 éves készítő, hogy megfelelően erős DirectX 9-es VGA kártyákon is élvezhetjük majd a DX10-es effekteket, akár Windows 2000 alatt is. A kipróbálható kód már most is tökéletesen futtatja a DX10-es mintaprogramokat Windows XP alatt, igaz a sebességgel még akadnak gondok. A későbbiekben nagyobb sebességet és jobb kompatibilitást ígér a játékokkal az Alky, azonban, a múltat ismerve, a wrappereknek még sosem sikerült hibátlanul (és használhatóan) a hardverközeli API másolása vagy szoftveres kiváltása. Más szoftverfejlesztők a DirectX 10 hívások OpenGL-re való átfordításában látják a megoldást.

► **Mexikóban egy érdekes kezdeményezést indított a helyi rendőrség, amelynek keretében az állampolgárok leadhatják lőfegyvereiket anélkül, hogy eredetükről is be kéne számolniuk, cserébe pedig játékkonzolokat, illetve PC-ket ad a hatóság.** A sajátos akcióban a kisebb kézi fegyverekért Xbox-ot, a komolyabb gépfegyverekért PC-t adnak.

► **A Microsoftnak a megjelenése után néhány hónappal is csupán 244 példányt sikerült hivatalosan eladnia Kínában legújabb operációs rendszeréből, a Vistából.** Később ugyan cáfolták a megdöbbentően alacsony számot, ám adatok helyett ekkor is csupán annyit közölt a cég, hogy „dupla annyi Vistát vásároltak, mint anno Windows XP-t". Kínában könnyen hozzá lehet jutni az eredetihez nagyon hasonlító kalóz Vistához, ráadásul több száz dollár helyett az Ultimate változat is mindössze 1 dollárba kerül.

► **Néhány hardverkereskedés megkérdőjelezte az Intel garanciális ügyintézésének korrektségét, mivel a gyártó nem mindegyik hibás processzort cseréli ki.** Néhány esetben az Intel egyszerűen megtagadja a garanciális cserét, mondván, hogy a processzort nem rendeltetésszerűen használták, vagyis tuningolták, s az ezért romlott el. Sokan arra gyanakszanak, hogy minden Intel CPU-ba beépítettek egy titkos „fekete dobozt", amiből az Intel ki tudja deríteni, hogy milyen órajelen, s milyen feszültséggel használták a processzort.



EBAY

Felülvizsgálták az értékelőrendszert

Az eBay aukciós oldal sikere töretlen, azonban az értékelő rendszere felett már kissé eljárt az idő. A 12 éves kort megért szisztéma mindmáig az eBay egyik kulcseleme, de most már a fejlesztők is megérezték, hogy bizony renovációra szorul. Ezért most zajlik épp egy fejlettebb rendszer tesztje, melyben a már meglévő kritériumokhoz négy további adtak. Az eBay-felhasználók mostantól egytől ötig értékelhetik a termékleírást, az eladó kommunikációs készségét, a kiszállítás sebességét, és a csomagolásért, illetve kiszállításért felszámított díjat. Az új értékelőrendszer valamikor április és június között mutatkozik majd be élesben.

OLCSÓ ÉS HATÉKONY PASSZÍV HŰTÉS
A hűtőfolyadék a védőréteg (kék) alatt kering

ISOSKIN

Forradalom a passzív hűtésben

Egy amerikai cég, a Novel Concepts a hagyományos, aktív hűtésre szolgáló PC-ventilátorok leváltását tervezi teljesen újszerű, rendkívül jó hőelvezető-képességű anyagával. Az IsoSkin nevű „hűtőbőr-bevonat" mindössze 1,5 milliméteres vastagságú réteg, amellyel beboríthatók a processzorok és más lapkák. Rendkívül kecsegtető lehetőség, hogy az egész hardverelemet be lehet borítani, ugyanis egyes kisméretű egységek hűtése a régi technológiával csak nehezen oldható meg.

A fejlesztőcég egyelőre nem árult el semmit a felhasznált anyagokról, azonban a titok a rétegezett megoldásban rejlik. A hűtőfolyadék kapilláris csövekben áramlik, és gyorsan eloszlatja a termelődő hőt. A könnyű anyag, ami csupán néhány centbe kerül négyzetcentiméterenként, 20-szor hatékonyabban oszlatja el a hőt, mint a réz – legalábbis a gyártó szerint.

ADATMENTÉS

Új szabvány a vírusirtás nagyjaitól

Három nagy IT biztonságtechnikai cég – a Symantec, a McAfee és a Panda – szinte egyidőben vezette be antivírus és tűzfal-programokat tartalmazó csomagjaikban az adatmentést. Az újdonság természetesen nem magában a szolgáltatásban, hanem annak integráltságában rejlik: olyan alrendszerről van szó, amely a legteljesebb mértékben együttműködik a vírus- és behatolásvédelemmel, így nagyobb biztonságot kínál, mint egy külön kezelt, „elszigetelt" program.

Ez kétségtelen előny, ugyanis az adatbiztonság nélkülözhetlen része a rendszeres backup. A Panda adatmentője például kategorizálható mentési szekciókat (zene, videó, dokumentumok stb.) kínál, a beállítások személyre szabhatók, és 1 GB-os online tárhelyet nyújt a mentésnek.

ÚJ INTEL MINISZÁMÍTÓGÉPEK

PC iPod méretben

A világ legnagyobb chipgyártója, az Intel jelentősen továbbfejleszti az UMPC (Ultra Mobil PC) koncepciót. A rövidesen piacra kerülő mini PC-k még kisebbek lesznek, és még fejlettebb processzor és lapkakészlet kerül beléjük. A cél, hogy egy teljes, Vista-kompatibilis számítógépet zsugorítsanak iPod méretűvé! Az új, McCaslin kódnéven fejlesztett platform állítólag lapunk megjelenésével egy időben mutatkozik be. A fogyasztás az elsőgeneációs UMPC CPU-kénak fele lesz. Ami pedig a méretet illeti, az új miniPC-k várhatóan negyedakkorák lesznek, mint az eddigi legkisebb, hasonló tudású eszközök. Az új Intel processzorral felszerelt, a hannoveri CeBiten bemutatott Samsung Q1 várhatóan már április végétől kapható lesz.

SAMSUNG Q1 ULTRA **Az új Ultra változat az első olyan UMPC, amelyet az Intel titkos, új processzora hajt**

És ez még nem minden: 2008-ban a miniatürizálás csúcsokat dönget a Menlow-val. Az energiafogyasztás egytizede lesz a korábbinak, a mérete pedig egy hetede. A Menlow-gépeket 3–4,5 hüvelykes átlójú érintőképernyő segítségével vezérelhetjük, és nyolc órán keresztül használhatjuk folyamatosan. Ezen kívül helyet kap a gépekben GPS vevő, digitális tévétuner valamint egy UMTS modul.

ITT AZ ETCH!

Debian 4.0 – a stabil verzió

A *Debian Project* hivatalosan is kiadta a Debian 4.0-t, a népszerű, nem kereskedelmi Linux-disztribúció legújabb verzióját.

Az *Etch* kódnéven fejlesztett Debian 4.0 legutolsó verziójának (3.1) megjelenése óta nagyjából két év telt el. Az új Debian 11 különböző architektúrán érhető el, így *SPARC, PowerPC, Alpha, ARM, MIPS, AMD64* és x86 alatt, és a Debian képezi számos, széles körben használt származékdisztribúció alapját, így az Ubuntuét, a Xandrosét, a MEPIS-ét és a Knoppixét.

Az új operációs rendszer számos népszerű alkalmazás frissített verzióját tartalmazza, és jelentős újdonságokat is hoz. Ez az első kiadás, amelyben már megtalálható az új pehelysúlyú grafikus telepítő, ami 58 nyelvet ismer, és támogatja a titkosított partíciókat.

A 4.0-ban emellett helyet kapott a Debian csomagkezelőjének új változata, ami immár képes a teljes csomaglista helyett csak a változások letöltésére.

Mivel a Debian fő jellemvonása a megbízhatóság, így, bár tartalmazza a különböző alkalmazások frissített verzióit, ezek nem mindig a legújabb változatok. A Debian 4.0-ban megtalálható a GNOME 2.14, a KDE 3.5.5a, a Linux kernel 2.6.18, az Apache 2.2.3, a Python 2.4.4 és 2.5, a XOrg 7.1 és az OpenOffice 2.0.4a. Ezen túlmenően a Debianban természetesen ott a Firefox 2.0.03 és a Thunderbird 1.5 is.

Az elmúlt években a Debian jelentős teret vesztett az Ubuntuval szemben, ami mostanában egyre nagyobb népszerűségre szert tevő Debian-származék. Az Ubuntu könnyebb használatot, LiveCD alapú telepítőt, az asztali alkalmazások frissebb változatait és nem utolsósorban jobb dokumentációt kínál. Így nem csoda, ha a Debian teret vesztett vele szemben.

Ez utóbbit mégis számos fejlesztő és rendszergazda részesíti előnyben, akik nagyra értékelik a kimagasló megbízhatóságot, bővebb architektúratámogatást és az erősebb ragaszkodást a szabadszoftver-elvekhez. A Debian 4.0 elérhető a BitTorrent hálózaton és a Debian weboldalán.

OPENOFFICE

Ingyenes irodai csomag Mac alá

Az OpenOffice meglehetős sikernek örvend a 2.0-s verzió megjelenése óta Windowson, azonban Macintoshra mindezidáig se híre, se hamva a népszerű Microsoft Office alternatívának. Bár az OpenOffice egy korábbi verziója elérhető volt Mac-en, a használatához először telepíteni kellett az X Windows rendszert – ezt pedig vajmi kevés felhasználó teszi-tette meg. Az OpenOffice csapata még 2003-ban leállt az Aqua porttal. A késedelem oka az alap OpenOffice kódban bekövetkezett API változások voltak. Azonban most, a Sun hathatós támogatásával, az OpenOffice natív Mac OS X verziója készülőben van! A portolás egyik előmozdítója a Sun fejlesztője szerint az, hogy az Apple egyre népszerűbb, őt idézve: „ha az ember körbenéz egy repülőtéren vagy egy konferencián, azt látja, hogy rendkívül sokan használnak Apple noteszgépeket – ez senki figyelmét nem kerülheti el."

G-DATA TOTALCARE

Tuning és megbízható védelem

A G-Data cég Internet Security csomagja megtalálható volt márciusi számunk lemezmellékletén, most viszont bemutatták legújabb, teljes védelmet nyújtó, újabb funkciókat kínáló csomagjukat is.

A trójaiak, vírusok, hackerek és kémprogramok elleni védelmen túl tartalmaz egy optimalizáló és egy biztonsági mentést készítő modult is. Ezzel a felhasználók megvédhetik adataikat például külső merevlemezekre vagy FTP-szerverekre mentve (a program belülről).

Le kell azonban szögezni, hogy a programmal lemezképfájlok nem készíthetők, csupán egyes állományokat és indexet biztosíthatunk ily módon. A TotalCare-rel ezen túlmenően tördezettségmentesíthetünk, és eltávolíthatjuk a registryből a feleslegessé vált bejegyzéseket, amelyeket egyes, hanyag programok hagynak maguk után.

ÚJ GÉP A LÁTHATÁRON?

Az Amiga újraéled!

Az Amiga Inc., mely megvásárolta az Amiga számítógépek (név)-jogait még 1999-ben, újra életjelet adott magáról. Új, PowerPC alapú rendszereket jelentettek be, melyeken az Amiga OS fog futni. Az első gép otthoni szintű masina lesz 500 USD körüli áron érkezik, amit aztán követ egy jóval erőteljesebb rendszer 1500 USD áron.

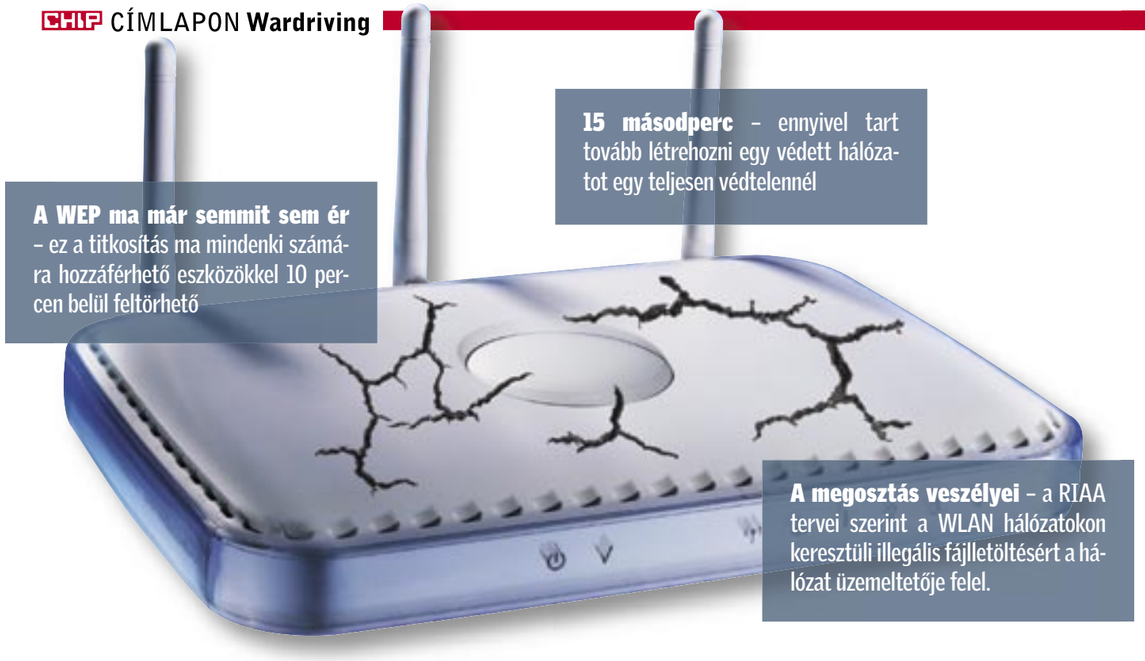
A hardvert az ACK Software Control tervezte, melynek az amigás berkekben ismert Adam Kowalczyk a vezetője. Az úriember és cége 12 hónapot töltött el a legújabb Amiga megtervezésével. A bejelentés persze rendesen felkavarta az állóvizet e régi klasszikus rajongói között, akik már izgatottan várják az új hardvert az OS 4 megjelenése óta. Azonban a közösségben többen szkeptikusnak: egyfelől az ACK meglehetősen friss cég, másrészt Kowalczyk ígért már új hardvert, melyből aztán nem lett semmi (ilyen volt a PowerVixen gyorsítókártya Amiga 1200-hoz).

Az Amiga a 80-as évek közepén és a 90-es évek elején örvendett óriási népszerűségnek, hiszen olyan képességekkel volt felvértezve, amit csak 10 évvel később tudtak követni a számítógépek. Mindez az egyedi grafikus és hangvezérlő chipeknek, valamint a villámgyors multitasking operációs rendszernek volt köszönhető. A Commodore inkompetenciája azonban 1994-ben csődbe sodorta a céget.

VÁLLALATI KÉMEK ELLEN

ConterSpy 2: hibrid védelem

A vállalati szintű kémeltávolító, a CounterSpy Enterprise 2 hibrid védelmet nyújt a cégeknél nagy veszélyt jelentő kémprogramok eltávolításához. A hibrid védelem annyit tesz, hogy a szoftver tartalmaz antivírust, rootkit eltávolító technológiát, és kernelszintű aktív védelmet is. Az új verzió immár Vista alatt is megbízhatóan működik. A teljes vállalati védelmi rendszert egy könnyen kezelhető központi vezérlőpultról lehet irányítani, és akár 5000 számítógépet is ki tud szolgálni egyetlen szerverről. A program mindössze 10-15 MB memóriahasználattal nyújt átfogó védelmet. Az új kliensoldali kezelőfelületnek köszönhetően a végfelhasználók maguk is elindíthatják, illetve leállíthatják az ellenőrzést, de a rendszergazda döntése szerint a CounterSpy 2 akár láthatatlanul is végezheti munkáját.



A WEP ma már semmit sem ér – ez a titkosítás ma mindenki számára hozzáférhető eszközökkel 10 percen belül feltörhető

15 másodperc – ennyivel tart tovább létrehozni egy védett hálózatot egy teljesen védtelennél

A megosztás veszélyei – a RIAA tervei szerint a WLAN hálózatokon keresztüli illegális fájlletöltésért a hálózat üzemeltetője felel.

Ingyen internet: így törik fel a WLAN-okat

A CHIP csapata alig két órás kutatással Budapest belvárosában sétálva közel 100 WLAN hálózatot fedezett fel, amelyek harmatgyenge védelmét pillanatok alatt feltörhettük volna.

Ebben a cikkben

A WLAN veszélyei
Wardriver-eszköztár
Így dolgoznak a WiFi hackerei
Tippek a teljes biztonsághoz

Röpke felderítésünk során magunk is meglepődtünk, hogy az utóbbi időben mennyire elterjedtek a vezeték nélküli hálózatok – rövid és népszerű nevükön a WLAN-ok. Ráadásul nemcsak cégek használják őket gyors és kényelmes irodai hálózatok összeállítására, hanem egyre többen otthon is ilyen megoldást választanak internet-hozzáférésük megosztására. Kevesen gondolnak azonban utána, hogy ezek használata veszélyekkel is jár – a vezeték nélküli hálózatok ugyanis nemcsak kényelmesek, hanem nyitottak is, így még csak különösebb felkészültség sem szükséges a feltörésükhöz. Sokatmondó, hogy a világ legnagyobb, kifejezetten biztonságos WLAN hálózati eszközöket gyártó cégei sem tárolják érzékeny adataikat vezeték nélküli hálózatokon elérhető helyeken, és nem is küldik át azokat ilyen kapcsolaton keresztül.

Egy közönséges otthoni, illetve kisebb irodai WLAN kétféle eszközből áll: a WLAN routerből, amely magánfelhasználóknál általában a szélessávú internetkapcsolat megosztását is végzi, és a kliensekből, amelyek persze a felhasználók számítógépei.

A példa kedvéért tételezzük fel, hogy egy család két számítógépen keresztül szeretne netezni, amelyek közül a „nagy", asztali gép a papa dolgozószobájában található, a csemete noteszgépe pedig a gyerekszobában. A hagyományos vezetékes hálózat használata ebben az esetben nem túl célszerű, mert ennek óhatatlan velejárója a falfúrás, továbbá ronda zsinórok mindenhol, s garantált a vezetékekbe botlás.

Ezzel szemben a WLAN üzembe helyezése után nincs más dolgunk, mint bekapcsolnunk a gépeket, és maximum 5-10 perces beállítás után már szabadon netezhetünk is. Sőt, mi több: a nálunk vendégeskedő ismerősök is nyugodtan csatlakozhatnak az internetre a magukkal hozott noteszgéppel, akár még egy rögtönzött LAN-partyt is összedobhatunk.

Ez mind csodásan hangzik, csak hát a mi kapcsolatunkat felhasználva hasonló könnyedséggel érhetik el a világhálót a szomszédok vagy az utcán a lakásunk körül tartózkodó rossz szándékú idegenek is. Ez pedig – rossz esetben – annál sokkal nagyobb gond forrása lehet, mint hogy egyszerűen lefoglalják a sávszélességünket (amiből, ha például a szomszéd srác a mi kapcsolatunkon keresztül tölti le kedvenc filmjét, akkor nekünk kevesebb marad). Akár börtönbe is kerülhetünk ártatlanul, vagy súlyos pénzbírságot fizethetünk.

A veszély oka, hogy az internetszolgáltató minden, a hálózatunkról érkező lekérést és adatot egy IP-cím alatt tárol. Ha például kellően nem védett WLAN-unkon keresztül egy külső felhasználó illegális tartalmat tölt le, netán megpróbálja feltörni a CIA szervereit, nehéz – ha nem lehetetlen – bebizonyítani, hogy nem mi voltunk az elkövetők. A másik gondot a gépünkön található adatok védtelensége jelenti – ha egy rosszindulatú hacker már sikeresen csatlakozott a hálózatunkhoz, akkor nem jelent nagy nehézséget merevlemezünk tartalmának (és ezzel fotóink, leveleink és hitelkártyaszámaink) megszerzése sem.

SZERSZÁMOSLÁDA

WLAN betörőkészlet

A WLAN hálózatok feltörésére nincs szükség különleges eszközökre. A védtelen hálózatokra vadászó wardriverek a következő „szerszámok" közül válogatnak:

1 PALMTOP

A WLAN-hálózatot kiszolgáló és beépített GPS-vevővel rendelkező zsebszámítógép ideális eszköz a wardriver számára (ára: 50-70 ezer forintnál kezdődik). A kisméretű, ennél fogva diszkréten kezelhető berendezésben a „vadászathoz" szükséges valamennyi eszköz megtalálható. Ha nincs WLAN-adapter a palmtopukban, akkor elegendő beszerezni egy bővítőkártyát (az SDIO foglalatba helyezhető WLAN-adapterkártya körülbelül 10 000 forintba kerül). Ugyanilyen egyszerű a palmtopot felszerelni egy GPS-vevővel – ez még a vezeték nélküli Bluetooth porton keresztül is csatlakoztatható. Egy ilyen vevő már 10 000-15 000 forintért megvásárolható, a fejlettebb, 20 csatornás vevők viszont már 20 000-30 000 forintba kerülnek.

2 WIFIFOFUM

A megfelelően felszerelt palmtop csak akkor használható a WLAN-hálózat jelének felfogására szolgáló eszközként, ha telepítjük rá a WiFiFoFum nevű kis, ingyenes programot. A wardriving céljaira ez az egyik legjobb, a Windows Mobile rendszer alatt működő szoftver – segítségével ugyanis rendkívül részletes táblázatot lehet kapni az elérhető hálózatokról. Ebben a táblázatban megtalálható a hozzáférési hely vagy a router MAC-címe, a hálózat azonosítója (SSID - Service Set ID), a csatorna, amelyiken a hálózat működik, információ a hálózatban alkalmazott védelmekről, és a hozzáférési berendezés gyártójára vonatkozó adatok.

Ezen túlmenően, a WiFiFoFum kijelzi és elmenti a hálózati jel – többek között a RSSI-szint (Received Signal Strength Indicator, azaz a vett jel teljesítményszintjére utaló mutatószám) pillanatnyi, maximális és minimális mérési eredményeit, továbbá a paraméterek első és utolsó mérési időpontját. Ezeket az adatokat később különböző formátumokba (beleértve az XLM-t) és programokba lehet exportálni.

3 RADAR ÉS GPS

Hogy teljes mértékben ki lehessen használni a felfedett vezeték nélküli hálózatot, érdemes pontosan meghatározni a hozzáférési helyet – vagy másként mondva megtalálni azt a pontot, ahol az adott hálózat jele a legerősebb. Ezt a keresést könnyíti meg a WiFiFoFum applikációba épített „radar", ami grafikusan mutatja meg a felfedezett WLAN-ok jelteljesítményét. A legerősebb jelű hálózatok a tárcsa közepéhez közelebb helyezkednek el, a gyengébbek kissé távolabb.

A WiFiFoFum képes együttműködni a műholdas navigációs rendszerekkel is. Ha a PDA fel van szerelve GPS-vevővel, akkor kiegészítő információ is kapható a hozzáférési pont földrajzi hosszúságáról és szélességéről, a HDOP (Horizontal Dilution of Position) paraméterrel együtt, ami meghatározza a mérés becsült pontosságát. Ha ez a mutató kisebb 3-nál, akkor az adatok már nagyon pontosak. Ezek alapján előállítható a környék WLAN-hálózati térképe.

4 NOTEBOOK

A hordozható számítógép alkalmas a palmtoppal végzett gyalogos felderítés során gyűjtött adatok feldolgozására, valamint a gyengén védett WLAN-hálózatokból származó adatcsomagok rögzítésére és elemzésére. Ezekre a feladatokra egyenesen ideális a beépített WiFi modullal és GPS-vevővel rendelkező notebook. Ha a számítógép nem tartalmazza valamelyiket ezek közül az elemek közül, akkor ezek külső berendezésként is csatlakoztathatók. A profi „vadász" tartalék elemeket vagy egy uni- →

Vigyázat, betörő – így dolgozik a wardriver

■ **Megkeresi a hálózatot** – A vezeték nélküli hálózatok keresésének legjobb eszköze a WLAN-modullal ellátott noteszgép vagy palmtop. A Windows alapeszközei kizárólag az olyan hálózatok felfedését teszik lehetővé, amelyek nyilvánosan „szétkürtölik" SSID (Service Set ID) azonosítójukat. A fejlettebb programok, mint pl. NetStumbler vagy Kismet azonban részletesen kijelzik az elérhető WLAN-hálózatok összes paraméterét.

■ Belép (SSID) – Ha védelem nélküli hálózatokat talál (mindenféle védelem és a MAC-címek szűrése nélkül), akkor egyszerűen belép azokba. Ezt mindennemű járulékos eszköz használata nélkül megteheti, és szabadon szörfözhet az interneten.

■ **Feltöri a MAC-címet** – A semmilyen titkosítási protokollal nem védett hálózatok egy részénél a felhasználók ellenőrzésére a MAC-címek szűrését alkalmazzák. A „lehallgató" programok (pl. CommView for WiFi) megadják a hálózatban működő összes számítógép hálózati kártyájának a címét. Ezután, pl. a SMAC program segítségével, megváltoztatható a saját kártyájának a címe, hogy „bebújhasson" egy, a hálózaton működő számítógép „bőrébe".

■ **Elfogja a csomagokat** – Ha WEP-kulcscsal védett hálózatra bukkan, akkor meg kell határoznia a SSID-t és annak a csatornának a sorszámát, amelyiken a WLAN működik (többek között a WiFiFoFum adja ezt meg). Ezután be kell kapcsolnia a hálózati adatcsomagok befogására szolgáló eszközt, pl. az Aireplay-t vagy az AireSnort-t, s ezután már csak türelmesen várakoznia kell. A hálózat sikeres feltöréséhez a mai technológia mellett körülbelül ötvenezer-százezer csomagra van szükség.

■ **Kideríti a WEP-kulcsot** – Amikor a csomagok száma már megfelelő, akkor megkísérelheti a WEP kulcs „kihúzását". A Linux alatt erre az Aircrack, Ethereal vagy WEPCrack programok szolgálnak. A bennük lévő algoritmusok elemzik az összegyűjtött kötegeket. Néhányszor 10 másodperc alatt megkapja a kulcsot, amelynek birtokában már be tud lépni egy védett hálózatba.

verzális autós tápegységet is visz magával, mert a folyamatosan működő WLAN, GPS és Bluetooth modulok erősen igénybe veszik az akkumulátort.

5 A HÁLÓZAT TÉRKÉPE

A palmtop segítségével összegyűjtött adatok elemzésére a NetStumbler vagy Ethereal programok Windows-változatai szolgálnak. Az előbbibe könnyedén beolvasható a WiFiFoFum-ban rögzített útvonal, ami lehetővé teszi a környékbeli vezeték nélküli hálózatok digitális térképének létrehozását (amely a GPS-ből nyert információk felhasználásával keletkezik). A bemért pontok térképének létrehozására a szintén ingyenes GPS Visualizer eszköz – amely a *www.gpsvisualizer.com/map* internetes oldalon működik – is alkalmas.

6 ÁLKULCSOK

A Linux-használó wardriverek a Kismet továbbá az Aircrack és AirSnort eszközökkel dolgoznak a WEP-protokollal biztosított pontok védelmének elemzésére és feltörésére. Bár igaz, hogy a Windows alatt hozzáférhető a WepLab program, de a Linux-eszközök jóval hatékonyabbnak és felhasználóbarátabbnak, továbbá gyorsabbnak tűnnek. A WEP-hálózat védelmét egy mai noteszgéppel kevesebb, mint 10 perc alatt fel lehet törni.

Windows alatt ez a művelet tovább tartana, mivel itt hiányzik az Aireplay windowsos megfelelője, ami jelentősen meggyorsítja az adatkötegek gyűjtését az Aircrack által végzett elemzés számára. Olyan kész startlemezek (LiveCD) is hozzáférhetők, amelyek lehetővé teszik a számítógép indítását Linuxszal, a wardrivinghoz szükséges eszközkészlettel együtt, anélkül, hogy az új operációs rendszert telepítenünk kellene a gépünkre.

7 ANTENNÁK

A wardriver számára ideális eszközt el kell látni külső antennákkal. Ezek egyrészt növelik a helyzetmeghatározás pontosságát (külső GPS-antenna), másrészt javítják a hálózat vevőjének érzékenységét (külső WLAN-antenna). Ha az antennák közül csak az egyiket lehet csatlakoztatni, érdemes lemondani a pontosabb GPS-mérésről a jobb WLAN-jel javára. A WiFi antenna egy speciális aljzathoz – ami a hálózati kártyák java részén megtalálható – csatlakoztatható. Ez a megoldás csak pár ezer forintos kiadást jelent. ■

HOGYAN VÉDEKEZZÜNK:

A legjobb CHIP-tippek biztonságos WLAN-hálózathoz

VÁLTOZTASD MEG A ROUTERED JELSZAVÁT ÉS A LOGIN NEVET!

A vezeték nélküli hálózatok kezdő felhasználói által elkövetett legnagyobb hiba a routerek vagy hozzáférési pontok gyári beállításának változatlanul hagyása. Ennek az az eredménye, hogy a WLAN-hálózatot bárki használhatja. Egy rosszindulatú wardrivernek pedig elég csak az adott router kezelési utasítása ahhoz, hogy a gyári jelszó és felhasználói név megváltoztatásával kizárjon minket saját hálózatunkból. A hálózat nyilvánossá tétele előtt tehát feltétlenül változtassuk meg a router kezeléséhez szükséges felhasználói nevet és jelszót.

KAPCSOLD KI AZ SSID SZÉTKÜRTÖLÉSÉT!

Ez a védelem ugyan nem képes elriasztani a wardrivereket, mivel az ő eszközeik így is megtalálják a hálózatot, de az amatőrök szeme elől, akik közönséges – például a Windows által ajánlott – eszközök segítségével próbálnak belépni az idegen hálózatokba, sikeresen elrejthetjük WLAN-unkat.

BELÉPÉS CSAK BARÁTNAK!

A védelem egyik legegyszerűbb módja, ha a routerünket úgy konfiguráljuk, hogy csak meghatározott MAC-című gépről és csak előre helyesen beállított IP-címmel férhessenek hozzá (MAC-szűrés és DHCP kikapcsolása). Ez megvéd minket attól, hogy egy wardriver megváltoztassa a beállításokat, de természetesen ismerőseinket is korlátozza abban, hogy egyszerűen beléphessenek a WLAN-hálózatba.

VÁLTOGASD A WEP-KULCSOKAT!

Ha routerünk csak a ma már gyenge védelmet nyújtó WEP eljárást ismeri, akkor feltétlenül gondoskodnunk kell a WEP-kulcs rendszeres megváltoztatásáról. Így még ha valaki fel is töri a védelmet, nem lesz képes tartósan csatlakozni hozzánk. Időnként érdemes azt is ellenőrizni, hogy hozzáférési pontunk gyártója nem tett-e közzé olyan újabb firmwareverziókat, amelyek lehetővé teszik jobb titkosítási algoritmusok használatát.

KAPCSOLD BE A WPA-t!

A wardriverek elleni védelem egyedüli hatékony módja a fejlett titkosítási rendszer használata. A router vagy hozzáférési pont megvásárlása előtt tehát érdemes tájékozódni, hogy az milyen titkosítási algoritmusok használatát engedélyezi. Otthoni felhasználásra jelenleg a WPA2-PSK számít a legbiztonságosabbnak. Az új eszközök többsége képes kezelni ezt a protokollt, a gond csupán az, hogy a gyakorlatban kevés felhasználó kapcsolja be a használatát.

BIZTONSÁGBAN Routerünk beállításakor figyeljünk arra, hogy a legerősebb használható biztonsági szintet válasszuk ki

NEM MEGOLDÁS A HATÓTÁVOLSÁG CSÖKKENTÉSE

Sokan úgy gondolják, hogy jó védekezés, ha korlátozzák a router hatótávolságát. Egyesek a központi elhelyezést javasolják a lakásban, hogy a jel minél kevésbé jusson ki kívülre. Mindez azonban illúzió, így legfeljebb csak a saját dolgunkat nehezíthetjük meg. A támadóknak ugyanis elegendő csak nagyobb érzékenységű antennákat használni a gyengébb jelek befogására.

T-Mobile
mindig veled
Platinakártyásoknak
új előfizetéssel,
Net2000
csomaggal
már 19 900 Ft
kezdőrészlettől
Teljes ár: 119 980 Ft,
2 éves hűségnyilatkozattal
HP nx6325 notebook,
kamatmentes részletre
Netezz szabadon!
Válts T-Mobile Szélessávra, és netezz szabadon, új előfizetéssel,
most év végéig fél áron, 1 vagy 2 éves hűségnyilatkozat esetén.
A notebook-ajánlat 2007. április 16-tól visszaavonásig vagy a készlet erejéig érvényes. A havidíj kedvezményre vonatkozó ajánlat 2007. április 1-től június 30-ig érvényes, és a kedvezmény ez év végéig vehető igénybe. Az akció további, teljes körű és részletes feltételei a T-Pontokban, üzleteinkben és ügyfélszolgálatunkon érhetők el: 1430, 06-1/265-9210.
www.t-mobile.hu

VoIP: Miért fizetne, ha ingyen is telefonálhat?

Miért fizessünk a telefonálásért, ha nem szükséges? Letöltünk egy programot, felvesszük a headsetet, és már beszélhetünk is. A CHIP kipróbálta a hazai VoIP-szolgáltatásokat. *Tóth István*

Ebben a cikkben

Mi szükséges az internettelefonáláshoz?
A hazai VoIP-kínálat
A szolgáltatások részletesen
A Skype extrái

Főhet a feje a telefonszolgáltatóknak az internetes – más néven VoIP rendszerű – telefonálás térhódítása miatt, hiszen ki ne szeretne ingyen vagy nagyon alacsony költséggel beszélgetni?

Mindegyik VoIP-szolgáltatás esetében igaz, hogy a saját hálózat regisztrált felhasználóival ingyenesen lehet beszélgetni, a vezetékes és mobilszámokat – a külföldieket is – kedvező percdíjakkal lehet hívni, és a világ bármely pontjáról igénybe vehető, vagyis a hálózaton kívüli beszélgetésekért fizetendő díj kizárólag a hívásiránytól függ. Ha tehát egy magyar turista meglátogatja, mondjuk, az új-zélandi rokonait, és az interneten keresztül hazatelefonál, ez ugyanannyiba fog neki kerülni, mintha itthonról kezdeményezné a hívást.

Az internetes telefonálás jó másfél éve került az érdeklődés középpontjába, amikor az eBay internetes aukciós ház megvásárolta a feltörekvőben lévő Skype céget, amelynek neve azóta fogalommá vált a világhálón telefonálók körében. Ahogy az lenni szokott, a Skype sikerén felbuzdulva gomba módra kezdtek szaporodni az internetes telefonszolgáltatások, amelyek megjelentek a hazai kommunikációs cégek kínálatában is. Az Euroweb NeophoneX, az Externet Megafone és a T-Online Klip funkcióválasztéka egyelőre elmarad a Skype-étól, néhány lényeges szolgáltatás – nincs kapcsolási díj, másodperc alapú az elszámolás és a hálózaton kívülről való hívhatóságot lehetővé tévő, 06-21-es körzetszámú hazai telefonszám – tekintetében azonban ezek a csomagok verik világhírű riválisukat. Igaz, a 21-es számok egyelőre még nem minden hálózatból érhetők el, de a lista folyamatosan bővül. Az aktuális lehetőségekről a szolgáltatók nyújtanak tájékoztatást.

Nem kell feltétlenül a PC előtt ücsörögnünk, ha telefonálni szeretnénk, ugyanis mindhárom szolgáltatás számítógép közbeiktatásával (az azon futó ügyfélszoftver segítségével) és a nélkül egyaránt használható. Az utóbbi esetben háromféle megoldás közül választhatunk. Az első lehetőség, hogy egy úgynevezett ATA adapter közbeiktatásával összekötjük meglévő, hagyományos telefonkészülékünket a szélessávú modemmel vagy útválasztóval. További funkcionalitást kínálnak a voice routerek, amelyek egyrészt ellátják az ATA adapter feladatát, másrészt lehetővé teszik az internetkapcsolat megosztását, típustól függően vezetékkel vagy vezeték nélkül. A harmadik megoldást a hagyományos készülékekhez hasonló IP telefon használata jelenti, amelyet nem a vezetékes telefonaljzathoz, hanem a szélessávú modemhez kell csatlakoztatni.

MEGAFONE

Az üzleti változatban a régi telefonszámokkal

Az egyéni előfizetőknek kínált csomaghoz (*www.megafone.hu*) nem szükséges szerződést kötni, és nem kell havidíjat fizetni. A belföldi hívások percdíja szolgáltatói körzetenként és napszakonként (reggel 7-től este 6-ig tart a csúcsidő, és este 6-tól reggel 7-ig terjed a kedvezményes időszak), a nemzetközi hívások díjszabása pedig országonként és napszakonként változik. A fizetős beszélgetések fedezetéül szolgáló Megafone-egyenleg bankkártyáról vagy átutalással tölthető fel. A számítógépes telefonáláshoz szükséges windowsos Megafone GoTalk! program kijelzi a hívószámot és a hívásidőt, s egy gombnyomással elérhető belőle a percdíj árlista.

A Skype ma még verhetetlen szolgáltatásai

Létezik néhány különlegesség, amellyel a Skype (www.skype.com) a hazai VoIP csomagok előtt jár. A legfeljebb 9 fős konferenciabeszélgetésekben a Skype-használók, valamint a vezetékes és a mobil hívószámról beszélők egyaránt részt vehetnek, ilyen módon a világ egymástól távoli pontjain tartózkodó, az internethez nem csatlakozó – vagy arról még csak nem is hallott – ismerőseinket is bevonhatjuk a csoportos beszélgetésbe, alacsony Skype-tarifákon.

Távollétünkben a hívásátirányítás funkcióval egyidejűleg legfeljebb három különböző vezetékes, mobil vagy Skype-számra kapcsoltathatjuk át a hívásokat. Így akkor is biztosíthatjuk az elérhetőségünket, ha nem kapcsolódunk az internetre. Az átirányított beszélgetés költsége a hívót terheli.

Szöveges üzenetet szintén küldhetünk a Skype-hálózatból, egyszerre többeknek is. Az sms-ek összeállítására szolgáló ablakocskában a partnerlistáról kiválasztva vagy a hívószám begépelésével adhatjuk meg a címzettet. A telefonszám alapján a program kiírja a Skype-egyenlegből levonandó díjat.

MEGAFONE GO TALK Gombnyomásra elérhető a percdíjlista

Jelenleg a T-Com szolgáltatási területén használható a Megafone üzleti előfizetők számára kidolgozott változata, amelyet a megrendelők meglévő telefonvonalaikon keresztül vehetnek igénybe. Ennek köszönhetően nem változnak a telefonszámok, és a telefonálás a megszokott módon, előhívószám tárcsázása nélkül történik. Itt sincs havi előfizetési és kapcsolási díj.

Semmilyen kiegészítő eszközt vagy telefonkészüléket nem kell üzembe állítani, a hagyományos telefon használható a továbbiakban is.

Az előfizető az eredeti telefonszolgáltatójától továbbra is kap számlát, amely az előfizetés, a kiegészítő szolgáltatások és a nem a Megafone-on keresztül intézett hívások díjait tartalmazza. Szerződéskötéskor ugyanis megadható, hogy mely hívásirányokat szeretné az előfizető továbbra is a T-Comon keresztül elérni.

A Megafone üzleti előfizetők három csomag – Basic, Non.stop és Premium – közül választhatnak. A belföldre irányuló hívások esetében mindhárom csomagnál külön díjszabás vonatkozik a csúcsidőben (reggel 8 órától este 18 óráig) és a csúcsidőn kívül (este 18 órától reggel 8 óráig) kezdeményezett hívásokra. A nemzetközi beszélgetések a nap minden időszakában egységes tarifáit 11 zónára osztották.

NEOPHONEX

Előfizetői csomagok, minden igényre

Az Euroweb többféle szolgáltatást (*www.neophone.hu*) kínál mind az otthoni, mind az üzleti előfizetőknek, amelyek között a számlás és a feltöltős csomagok egyaránt megtalálhatók.

Előre fizetendő szolgáltatás a ClassiP, amelynél nincs sem belépési, sem havidíj. A windowsos Express Talk ügyfélszoftver előre konfigurált beállításokkal, telefonkönyvvel, hívószám-kijelzéssel, hívófél-azonosítással, négy vonal egyidejű kezelésével és hívásnaplóval igyekszik kényelmesebbé tenni a telefonálást. A számlaegyenleg a többféle címletben megvásárolható NeoPhone telefonkártyával vagy az interneten keresztül, bankkártyával tölthető fel. A belföldi hívások percdíja csúcsidőben (reggel 7-től este 6-ig) valamivel magasabb, mint a kedvezményes időszakban (este 6-tól reggel 7-ig). A nemzetközi hívások tarifája országonként eltérő.

Előfizetést igénylő, számlás csomag a VoiPer, amelyet céges és lakossági ügyfelek egyaránt igénybe vehetnek. Nincs helyi, helyközi és távolsági tarifa, az országon belüli hívásirány esetén bárhonnan, bárhová és bármikor ugyanannyiért lehet beszélni. A csomag nem tesz különbséget a mobilszolgáltatók között sem, de a mobilra irányuló hívások esetében csúcsidőben többe kerülnek a beszélgetések. A nemzetközi hívások tarifáit 11 zónára osztották, a percdíjak a nap minden szakában érvényesek.

TELEFONÁLÁS PC-RŐL Előre konfigurált beállítások – kényelmes telefonálás

Nagymértékben hasonlít a VoiPer csomagra a ziP, amelyet egységes magyarországi hívásdíj és utólag fizetendő költségek jellemeznek. Némi eltérés a nemzetközi tarifákban van: a percdíjak országonként változnak, de van néhány kiemelt ország, amelynek vezetékes telefonszámait egységes percdíjért lehet felhívni.

A kis- és közepes vállalatok telefonköltségeinek csökkentésére kidolgozott, havidíjas VoIP szolgáltatás az iPro. A többi csomagnál megismert használati módok mellett a telefonközponttal rendelkező cégek választhatják az integrált internetes telefonközpont kiépítését. Ötféle csomag közül lehet választani, amelyek a fővonalak, a mellékek és a 21-es előtagú hívószámok mennyiségében különböznek. A belföldi telefonokra – vezetékesre és mobilra – irányuló hívások percdíja nem függ attól, hogy a beszélgetést csúcsidőben vagy a kedvezményes időszakban kezdeményezik. A nemzetközi hívásoknál itt is a 11 zónás tarifarendszert alkalmazza a szolgáltató.

KLIP

Egy Skype-hasonmás a T-Online-tól

Ez a lakossági ügyfeleknek kínált T-Online-szolgáltatás (*www.klip.hu*) emlékeztet leginkább a Skype-ra. Belépési és havidíjat nem kell fizetni. Számítógépes üzemmódban, ha mindkét beszélgetőpartner rendelkezik webkamerával, lehetőség van videotelefonálásra is. A konferenciabeszélgetés funkcióval egyszerre három Klip-felhasználó kapcsolható össze. Ha a hívott fél nem érhető el, az üzenetrögzítő segítségével emlékeztető készíthető számára, amit wav formátumú e-mail mellékletként továbbít a rendszer. Az online címtárnak köszönhetően bárhonnan és bármikor elérhetők a beszélgetőpartnerekre vonatkozó információk, így például az is, hogy ki kapcsolódik közülük éppen a hálózatra. A címlistán szereplőknek a programból e-mail küldhető. Aki a regisztrációnál hozzájárul ahhoz, hogy adatai bekerüljenek az elektronikus telefonkönyvbe, egyszerűen hozzáférhetővé válik a többi felhasználó számára.

A Klip-hálózaton kívülre irányuló hívások díjának kiegyenlítése bankkártyával való előzetes számlafeltöltéssel vagy a T-Com telefonszámlához hozzáadott összeg utólagos megfizetésével történhet. A belföldi vezetékes telefonszolgáltatók számainak hívásakor érvényes díjszabás esetében nincs csúcsidő, egész nap ugyanazzal a percdíjjal lehet telefonálni. A mobilhívásoknál van csúcsidő – hétfőtől péntekig reggel 7 és este 6 között –, de a tarifa mindegyik szolgáltató esetében egységes. A nemzetközi hívások számlázása 11 zónás rendszer alapján történik. ■

GPGPU²: 20x gyorsabb PC-k DX10 GPU-val

Az új videochipek nem csupán látványra szakosodtak – a DirectX10 és a Vista segítségével nagyságrendekkel gyorsíthatjuk gépünket egy egyszerű VGA kártya cserével. *Erdős Márton*

■ Az ember – természetéből adódóan – sorosan gondolkodik, azaz nagyjából sorjában tűzi ki maga elé a célokat, vagy legalábbis lebontja őket kisebb feladatokra. Ehhez kísértetiesen hasonlít a mai PC-k meglehetősen összetett, központi processzorának működése, ezért a soros ütemezésnek hála a CPU-k univerzálisak, és tulajdonképpen csak a szoftver szab határt képességeiknek.

Sajnos azonban hiába az egyre izmosabb hardverek, ha a programok 99 százaléka továbbra is sorosan fut (és ezen az out-of order felépítés sem változtat), és csupán az időosztásos operációs rendszerek keltik bennünk a párhuzamos futtatás érzetét. Persze sokat javít a párhuzamos végrehajtáson a többmagos CPU, ám a hardver puszta (és minimális) megtöbbszörözése mit sem ér megfelelő szoftvertámogatás nélkül.

A mai rendszerek legtöbbször olyan folyamatokat is várakozásra kényszerítenek, amik egyébként nem befolyásolják más műveletek végeredményét, ezért kiválóan párhuzamosíthatók lennének. Ha pedig egy folyamat nem igényli megelőző műveletek végeredményeit, hanem már kész adathalmazzal dolgozik, könnyedén futhat akár több szálon is egyszerre, minden mástól függetlenül. Erre kiváló példák a nagy adatbáziskezelők futtatása, a tudományos számítások, a video-, hang- és képtömörítés, ám ezek látványos gyorsítására a mai processzorok felépítése alkalmatlan. Minden PC-ben akad azonban egy ilyen, alapjaitól masszív párhuzamosításra kifejlesztett célprocesszor, mégpedig a GPU (Graphics Processing Unit), csak éppen ezt egészen mostanáig mindenki játékszernek tekintette.

GPU mint CPU: négymagos CPU-knál gyorsabb GPU-k

Lássuk, mi a teendője egy GPU-nak a 3D-s játékok megjelenítésekor! A térbeli kép váza háromszögekből épül fel, ami rengeteg koordinátapontot jelent. Ezek általában mozognak, torzulnak, vagy akár sokasodnak, ritkulnak is (Tesszelláció). Az így felépített modellekre feszítik rá a textúrákat, amikre végül pixel alapú effektezés kerül, hogy a végén előálljon a játék képe (plusz élsimítás, filterezés stb.). Ezek a műveletek rengeteg számítást igényelnek, amik tökéletesen párhuzamosíthatóak, ezért a GPU-k felépítését is ehhez igazították.

A GPU-k skálázásánál is a párhuzamosítás különböző fokozatait alkalmazzák: az olcsó modellekben kevés, a felsőkategóriás kártyákban nagyságrendekkel több shader processzor működik egymással párhuzamosan, ami a CPU-kkal ellentétben a számítási teljesítmény egyenes arányú növekedését is jelenti. Ennek a drága és értékes erőforrásnak az általános felhasználását azonban mindeddig gátolta, hogy tervezőik kizárólag pixelben és 3D-s világokban gondolkoztak. Ez azonban a DirectX 10-zel és az egységesített shaderarchitektúrákkal gyökeresen megváltozik.

A GPGPU hajnala: 40x gyorsabb kép- és videószerkesztés

A shaderprocesszorokat alkalmazó, fejlett GPU-k általános felhasználásával foglalkozó GPGPU (General-Purpose Computing on Graphics Processing Units) kezdeményezés a Stanford Universityről indult, és ahogy arról egy régebbi számunkban már beszámoltunk (CHIP magazin – 2007/01 – A processzorok váratlan megmentője), a csapat a Folding@home projekt GPU-ra – és egyéb hardverre való – adaptálását tűzte ki céljául.

A GPGPU technológia alapjait a DirectX 8-as kártyák megjelenése teremtette meg, vagyis a történet a shaderekkel kezdődött, ám egészen napjainkig komoly gondok akadályozták a videochipek általános célú felhasználását. A DirectX 10-et támogató GPU-k és a Vista megjelenéséig a shadereknek egyetlen feladata volt: lélegzetelállító látványt produkálni. Éppen ezért a teljes architektúrát pixelek fogadására és számítására alakították ki, így a GPGPU programozóinak az általános célú felhasználás során is pixelként kellett kezelniük az adatokat. A GPU-k másik nagy gondja, hogy viszonylag messze vannak a központi magtól, egy lassú PCI Express buszon, továbbá felépítésük miatt csak akkor érik el elméleti sebességüket, ha az összes shadert egyszerre, azonos feladattal tudjuk leterhelni.

A GPGPU projektben a legnagyobb probléma mégis az általános célokra használható, magas szintű programozási nyelv hiánya volt, amit hiába próbált meg az AMD (ATI Radeon) CTM (Close To Metal) és az NVIDIA (GeForce) CUDA (Compute Unified Device Architecture) is enyhíteni, a végeredmény két speciális, egymással nem kompatibilis, nehezen kezelhető programnyelv lett. Adott volt tehát a kiaknázatlan erőforrás, az igény a nagyobb teljesítményre, de hiányzott még az általános célokat is kiszolgáló hardver és a programozást megkönnyítő, általános és könnyen alkalmazható programnyelv.

Univerzális shaderek: mindenre kapható GPU-k

A GPU-k általános célú felhasználásának egyértelműen a legújabb, egységesített shaderarchitektúrájú GPU-k megjelenése adta meg a szükséges lökést. Ezúttal a tervezésénél már kiemelten fontos volt, hogy az elsősorban játékra kifejlesztett videokártyák ne csupán pixelekkel boldoguljanak, hanem mindenféle adatot fogadjanak, hogy végre igazi társat kapjon a CPU, és 20-40x-esére gyorsuljanak a mai PC-k. Ez a hihetetlennek tűnő gyorsulás a GPU-k nem kevesebb, mint 500 GFLOPS-os (milliárd lebegőpontos művelet másodpercenként) teljesítményének köszönhető, amihez mérten még a négymagos Core 2 Extreme is lassúnak tűnik 50 GFLOPS-os sebességével. Az 500 GFLOPS eléréséhez a GPU-k 128 (az AMD R600 esetében pedig már 320 darab), akár 1350 MHz-en járó shaderprocesszort használnak, amelyek tetszőleges kódot képesek futtatni egymástól függetlenül.

Az új architektúra kulcsfontosságú újdonsága, hogy itt már – anélkül, hogy a fedélzeti videomemóriát, esetleg a központi processzort és a rendszermemóriát igénybe vennénk – bármelyik lépcsőfoknál hozzáférhetünk a shaderek által kiszámolt adatokhoz, ami az eddigi architektúrák esetében elképzelhetetlen volt. Ehhez nagy kapacitású, általános regisztertár áll rendelkezésre a chipen belül. Az egységesített shaderarchitektúra, az integer adatformátum kezelése, a GPU virtualizáció és a megnövelt cache-ek eredményeként a mai GPU-k már nem csupán a nagymennyiségű adatok feldolgozására, hanem a rövid válaszidőt igénylő feladatokra is alkalmasak, ezért a képszerkesztés és adatbázis-feldolgozás mellett merőben új területeken jelenhet meg a GPU, mint például a mesterséges intelligenciakutatásban, a fizikai számításokban, a gyógyászatban és még seregnyi más feladatkörben.

A szoftverfejlesztő csomagok is óriási léptekkel fejlődtek a GPGPU indulása óta, és ma már elérhetőek az új shaderarchitektúrát kihasználó C, C++ függvénykönyvtárak és programozási segédletek, amik automatikusan kihasználják a GPU-k erőforrásait. Ennek demonstrálására az ATI bemutatta a Cap'n'Stream programot, ami képes az aktuálisan futó 3D-s játék képét valósidőben HD formátumba tömöríteni, és a hálózaton akár egyszerre több gépnek is továbbítani a videó jelfolyamot. Egy másik alkalmazásban két hétköznapi USB-s webkamera képét kombinálták, ezzel valósidőben 3D-s képet alkotva a felhasználóról, amit az R600-as chip azonnal meg is jelenített egy 3D-s világban. A DirectX 10 és az egységes shaderarchitektúra kihasználásával pedig végre a szoftverek és hardverek közti kompatibilitás is teljes lehet, így már semmi nem állhat a GPGPU útjába, hogy egy új fejezet nyíljon meg a PC-k történetében.

Linkek: www.havok.com
www.rapidmind.net
folding.stanford.edu
www.gpgpu.org

A megfelelő GPU segít új gyógymódok kutatásában

Az új generációs GPU-k a gyógyászatban is nagy szerepet kaphatnak. Erre jó példa a Folding@home és az Isofelületek megjelenítésére épülő CT (Computed Tomography) 3D-s ábrázolás. Míg az előbbi alkalmazást az úgynevezett „protein folding" (a fehérjeszintéziskor kialakuló 3D-s peptidláncgombolyag) modellezéséhez használták sikerrel, s az Alzheimer-kór, a rák, a Parkinson-kór és egyéb súlyos betegségek gyógymódjainak kutatásában jelenthet nagy segítséget, utóbbi a valósidejű, térbeli felvételek segítségével a beteg testének pontos és tökéletes feltérképezésében lesz az orvosok segítségére.

GYÓGYÁSZAT „HÁZILAG" ATI GPU-val vagy PlayStation 3-mal akár 20x gyorsabban, mint a mai csúcsprocesszorok

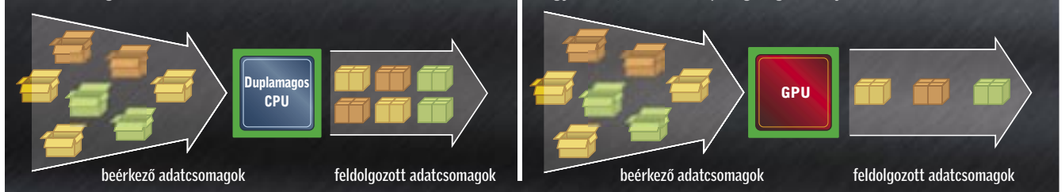
CPU és GPU működésének összehasonlítása

A megoldandó feladat típusától függően néhol a CPU, néhol pedig a GPU teljesít jobban. A CPU órajelenként felváltva, akár egymástól merőben eltérő feladatokat is azonos sebességgel hajt végre, míg ez a fajta működés a GPU-t rendkívül lelassítja. Ha azonban rengeteg, azonos típusú adaton kell egymástól független feladatokat elvégezni, melyek egymásra nincsenek hatással, a CPU összesen négy magjával szemben a GPU több száz shadere lehengerlő számítási teljesítményre képes.

Különböző adatcsomagok: előnyben a CPU

Duplamagos CPU
A legtöbbször egymástól is függő, különböző típusú adatcsomagokat a CPU magok hatékonyan képesek párhuzamosan feldolgozni.

GPU
A különböző típusú feladatokon a GPU nem képes párhuzamosan dolgozni, így csak néhány shaderprocesszor működik egyszerre, a hatásfok pedig alig néhány százalék.



Azonos típusú adatcsomagok: előnyben a GPU

Duplamagos CPU
Azonos típusú, egymástól független adatcsomagok esetén a CPU csak az adott magok számáig párhuzamosítható.

GPU
A shaderek a párhuzamosítható adatcsomag-feldolgozás során mutatják meg igazi erejüket.

A FÁJLMEGOSZTÁS FEKETE LOVAGJA

Mitől hibásak a P2P letöltések?

Ha egy cég a P2P hálózatok ellehetetlenítésére alapozza karrierjét, érthető, ha diszkrécióba burkolódzik. A CHIP most lerántja a leplet kétes dicsőségű munkájukról. *Csöndes Áron*

■ A MediaDefender a legismertebb és legjelentősebb a P2P hálózat – a filmek és zenék letöltésének megnehezítésére – a töméntelen selejtfájllal elárasztó cégek közül. A cégnél már meglehetősen komoly tapasztalat halmozódott fel ezen a téren, hiszen immár fél évtizede igyekeznek megkeseríteni a fájlletöltők életét.

A MediaDefender természetesen korántsem etikai okokból védelmezi a szerzőijog-tulajdonosok érdekeit, busás bevétele a lemezkiadók és filmforgalmazók megbízásaiból származik. A cég ugyanis hamar felismerte, hogy a DRM (digitális jogkezelés) nem kellően hatékony fegyver a szerzői jogokkal védett anyagok illegális terjesztésének megakadályozására, ezért inkább a terjesztési csatornák ellehetetlenítéséből igyekszik – a jelek szerint korántsem sikertelenül – tőkét kovácsolni magának. A lemezkiadók és filmforgalmazók 5 és 10 ezer dollárt fizetnek címenként a különböző szintű (azaz hatékonyságú) védelemért. A díjazás a szolgáltatás időtartamától is függ.

A legtöbb tartalombirtokos a MediaDefender szolgáltatását egyszerre rendeli meg termékének piacra kerülésével: a cég bevételének oroszlánrésze a filmek és zenei albumok piacra kerülését követő néhány havi védelemből származik. A MediaDefender persze képtelen tökéletesen megakadályozni e tartalmak megosztását, ám ezt jelentősen meg tudja nehezíteni, ami – főként tőlünk nyugatabbra – sokakat indít arra, hogy a letöltés hercehurcája helyett inkább a vásárlást válasszák.

A P2P háló szennyezése: a négy módszer

A MediaDefender négy módszert, vagy inkább stratégiát alkalmaz a P2P hálózatok működésének akadályozására. Mindehhez 2000 szerverből álló – az internetre 9 Gbps-os (!) sávszélességgel kapcsolódó – számítógépparkot vet be a világ különböző pontjain. Hatvan munkatársat foglalkoztatnak, s a nagy lemezkiadók és filmforgalmazók már csak ezért is komolyan veszik őket.

Csali fájlok elhelyezése Ez a módszer dióhéjban abból áll, hogy üres vagy csak egy ízelítőt, „trailert" tartalmazó hamis fájlokkal árasztják el a hálókat. A cél az, hogy olyan nehéz legyen megtalálni a valódi fájlokat, mintha tűt keresnénk a szénakazalban. A MediaDefender arra törekszik (általában felettébb sikeresen), hogy a kereséseknél legalább az első tíz pozícióban az ő hamis fájljaik jelenjenek meg. Kényesen ügyelnek arra, hogy ezek az állományok olyannak tűnjenek, mintha a kalózoktól származnának – kezdve a fájl méretétől (a filmek gyakran úgy vannak összetömörítve, hogy épp passzoljanak egy CD-re) a nevek megválasztásáig.

A MediaDefender rendelkezésére álló számtalan szerverrel könnyen elérik, hogy a kereséskor elsősorban a hamis fájlok akadnak horogra, a módszer komoly hátulütője azonban, hogy óriási sávszélesség szükséges hozzá, hiszen nagyméretű állományokat (például filmeket) kell kiszolgálni ezzel a technikával.

Címhamisítás A következő módszer a címhamisítás, amellyel zsákutcába küldik a keresőket. A MediaDefender programozói saját szoftvert készítettek, ami a keresésekre hamis találatokat küldve zavarja meg a P2P protokollokat, s a felhasználókat nem létező helyekre irányítja. Mivel a statisztikák szerint a legtöbben csak az első öt találatot nézik meg, sokan feladják a további keresést.

Letiltás Az előbbi két módszer azokat próbálja akadályozni, akik meghatározott fájlokat keresnek a hálón, a letiltás módszerével viszont a terjesztőket veszik célba, a fájlok kiszolgálását nehezíthetik meg. Ezt a módszert akkor alkalmazzák, amikor egy vadonatúj anyag szivárog ki az internetre. A cél, hogy az első néhány napban, amikor sokan keresik, lelassítsák ezek terjedését. Ezt úgy érik el, hogy folyamatos letöltésekkel telítik a szolgáltató sávszélességét, s így másokat megakadályoznak a hozzáférésben.

Elárasztás Bár a MediaDefendernél is tisztában vannak azzal, hogy a BitTorrentet nehéz ellehetetleníteni, azért itt is igyekeznek legalább akadályozni a szerzői jogokkal védett anyagok letöltését. Hogy miért nehéz homokot szórni a BitTorrent gépezetébe? A BitTorrent különböző felhasználóktól származó darabokat tölt le, és egy hash fájlt használ e darabok összefűzéséhez és ellenőrzéséhez. Ez a hash-alapú technológia a BitTorrent fegyvere, ami miatt nehéz kicselezni. A MediaDefender azt állítja, hogy üres, hasznavehetetlen fájldarabkákkal árasztja el a hálót, s ezzel lassítja a letöltéseket, azonban a hash-alapú technológia miatt ez aligha járhat túl sok sikerrel.

A kérdés ezek után, hogy a MediaDefender és a hasonszőrű cégek képesek lesznek-e valaha a P2P-alapú fájlmegosztás ellehetetlenítésére? A MediaDefendernél elismerik, hogy nem, de nem is ez a céljuk. Pusztán meghatározott (általában rövid) ideig igyekeznek megnehezíteni egyes anyagok letöltését. Megbízóik egyébként gyakran maguk is tesztelik, hogy milyen hatékonyan látja el a MediaDefender a szerződésben vállalt feladatokat. Úgy tűnik, hogy meg vannak elégedve, hiszen a cég valamennyi nagyobb zenekiadót és a legtöbb filmforgalmazót is a kliensei között tudja, csupán egy jelentős kivétel akad, a Disney. Ügyfeleik közül többen milliódolláros összegeket költenek a cég szolgáltatásaira.

Érdekes, hogy a MediaDefendernél kezdetben úgy gondolták, hogy majd a RIAA (Amerikai Lemezkiadók Szövetsége) és az MPAA (Amerikai Mozgókép Szövetség) lesznek a legfőbb ügyfeleik, azonban ezek az érdekvédelmi szervezetek inkább a tisztességes jogi megoldást választják, bírósági eljárásokat kezdeményeznek, és a törvényhozásnál lobbiznak. (Persze, mint az keretes anyagunkban olvasható, annak idején aktív szerepük volt a Kazaa tönkretételében egy MediaDefenderhez hasonló cég segítségével.)

MediaDefender mint szolgáltató: nem csak gátol

Nemrég a MediaDefender új oldaláról is bemutatkozott: a rendelkezésére álló hatalmas sávszélességet kihasználva a P2P technológiával maga is terjeszt használható anyagokat, ahelyett, hogy csak a letöltéseket akadályozná. Tavaly év vége felé például a Coca-Colával társulva promotált egy Jay-Z koncertfelvételt. A Jay-Z kulcsszóra keresve a felhasználók ezt a felvételt kapták az első helyeken. A cég azonban üzleti megállapodás keretében terjesztett már reklámot is, amit a jogszabályok értelmében televízióban nem lehetett sugározni. Számos ügyfélnek ugyanis mindegy, hogy termékének híre milyen úton jut el a fiatal, az új technikára fogékony felhasználókhoz, akik előszeretettel használják a P2P hálókat. ■

JAY-Z ÉS A COCA-COLA KAMPÁNYA A MediaDefender terjesztette a híres hip-hop sztár promóciós koncertfelvételét

Hogyan múlt ki a Kazaa?

A MediaDefender nincs egyedül a szakmában. Alapvetően három cég dolgozik hasonló módszerekkel: a már említett MediaDefender, a MediaSentry és az OverPeer. Igaz, hogy ez utóbbi már nincs a porondon, azonban kevesen tudják, hogy e cég felelős az egy időben hihetetlenül népszerű Kazaa fájlmegosztó hálózat „haláláért".

Az OverPeer ugyanis elárasztotta a Kazaa hálót olyan népszerű zenefájlnak álcázott hamis állományokkal, melyekbe reklámprogramokat helyezett el. Mindezt olyan mértékben tette, hogy a hálózat szinte teljesen használhatatlanná vált. A felhasználókat ez arra késztette, hogy más szolgáltatásokhoz folyamodjanak, így például e kényszer hatására tértek át sokan a ma oly nagy népszerűségnek örvendő BitTorrent használatára.

Az OverPeer olyan komoly eredményt ért el, hogy működése nem maradt rentábilis, hiszen a fő célpontját szinte teljes egészében kinyírta. A trulajdonos vállalat, a LoudEye ezért bezáratta a céget.

A MediaDefender és a MediaSentry viszont él és virul, találtak olyan befektetőket, akik hozzásegítették őket fennmaradásukhoz. Az online zeneterjesztést végző ARTISTdirect 42,5 millió dollárért vette meg a MediaDefendert, míg a MediaSentry 20 millió dollárért kelt el – a vevő a szoftvervédelemmel és kriptográfiával foglalkozó SafeNet volt.

AZ ELSŐ FÜGGETLEN TANULMÁNY

Tévhitek a HDD-k megbízhatóságáról

A Google a gyakorlatban és tömegesen tesztelte a merevlemezeket.

■ Megszületett az IT történetének egyik legátfogóbb tesztje: a Google kilenc hónapon keresztül gyűjtött meghibásodási adatokat a saját adatfeldolgozó központjaiban működő körülbelül 100 000 merevlemezről. Az eredmények kiváltképpen az otthoni felhasználók figyelmére érdemesek, mert a tesztben az elsősorban az ő köreikben népszerű SATA és IDE modellek (80-tól 400 GB-ig) szerepeltek.

A felmérés fontos megállapítása, hogy a gyártók által megadott élettartamok pusztán elméleti számok. Sok gyártó azzal csábítja (inkább kábítja) a felhasználókat, hogy termékei átlagos élettartama különösen magas. Az MTBF (a meghibásodások közti átlagos időtartam) azonban nem mond sokat egy merevlemez valódi tartósságáról, mert ez csak egy számított érték, például ha 500 merevlemez mindössze 50 napon (1200 órán) át hibamentesen működik, akkor az MTBF máris 600 000 óra.

Ráadásul a gyártók által kiszámolt éves meghibásodási arány (Annualized Failure Rate, AFR), ami azt mutatja, hogy a merevlemezek mekkora hányada hibásodik meg évente, általában csupán egy százalék körül mozog, azonban a Google felmérése ennél jóval magasabb gyakorlati értékről szól. Noha az első évben ez a százalékos arány még csak 1,7, a harmadik évben azonban már 8,6 százalék! A Google a tesztből készített tanulmányban sajnos nem tér ki a márkák közti különbségekre.

Ami érdekes viszont, hogy az első három hónapban főleg a magas írás/olvasás sebességgel működő termékek buktak el (ami még érthető), azonban a harmadik évben az arány megfordult: ekkor ugyanis az alacsony írási/olvasási sebességű termékek hajlamosabbak a meghibásodásra. Aki tehát súlyt helyez a megbízhatóságra, az háromévente vegye fontolóra a cserét, de legalábbis rendszeresen készítsen biztonsági másolatot.

Merevlemez-gondozás

✔ CD/DVD mellékletünkön megtalálható a SMART: O&O Drive LED 2.0 felügyeleti eszköz teljes verziója, amely figyelmeztet egyes kritikus értékek elérésére. Tartsuk magunkat a program javaslataihoz!

✔ Amennyiben a SMART „Seek-Error" (keresési hiba) üzenetet küld, vagy megnövekszik a „Reallocation Count", akkor sürgősen mentsük el érzékeny adatainkat.

✔ Ha biztosra akarunk menni, akkor legkésőbb háromévente kerítsünk sort a merevlemez cseréjére.

S.M.A.R.T.: mégsem elég intelligens

A SMART funkció (önfigyelő, elemző és jelentéskészítő technológia) azért kerül a modern merevlemezekbe, hogy már a normális működés közben, idejekorán észlelje, s előre jelezze a várható meghibásodásokat. Az elektronikák azonban erre érdemben csak a merevlemezek 64 százalékánál voltak képesek.

Emellett a SMART csak a merevlemezek mechanikai elemeit figyeli, azonban az elektronika is meghibásodhat. Azaz a biztonsági mentéseket még akkor sem hagyhatnánk el, ha a SMART egyébként tökéletesen működne.

Meghökkentő tapasztalat: nem számít a hőmérséklet

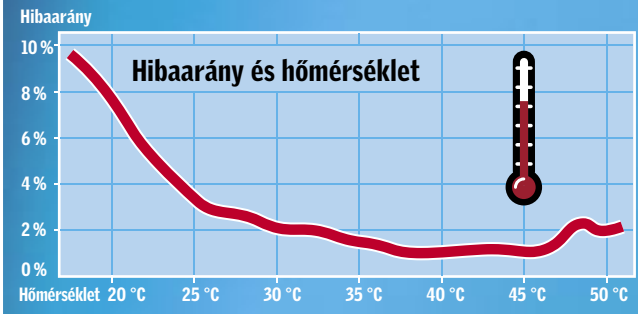
A Google szakemberei meghökkentő megfigyelést tettek a merevlemez üzemi hőmérsékletével kapcsolatban. Eddig sokan abban a tévhitben éltek, hogy a külső hatások közül a magas hőmérséklet befolyásolja legkedvezőtlenebben a merevlemez élettartamát. Nos, ennek pontosan az ellenkezője igaz: az új merevlemezek esetében a meghibásodások aránya éppen, hogy növekszik 30 °C alatt. Csak a három évnél idősebb merevlemezekre gyakorol kedvezőtlen hatást a magasabb hőmérséklet, de akkor is csak 45 °C felett. Magyarán, a merevlemezek hűtése (pl. a moddingolt PC-kben) teljesen felesleges.

Összegzés: Ne bízzunk a gyártók számaiban

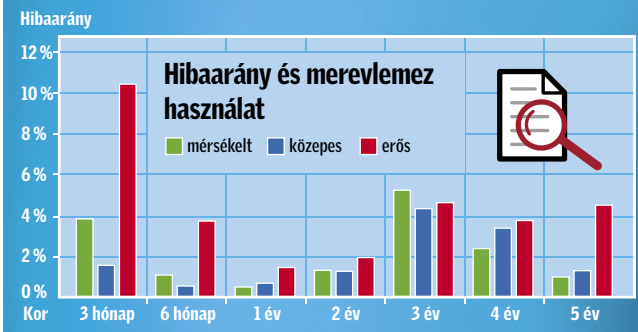
A Google átfogó felmérése rendkívül értékes dokumentum: az IT-területen dolgozó döntéshozók és az otthoni felhasználók most kaptak először konkrét gyakorlati és kellően megalapozott adatokat a merevlemezek valós élettartamára és megbízhatóságára. Egyértelműen kiderült, hogy egész egyszerűen nem bízhatunk meg a gyártók adataiban.

A tanulmány részletei

A Google szakemberei szerint a hőmérséklet és a terhelés sokkal kevésbé károsítja a merevlemezt, mint azt eddig gondoltuk.



KELLEMES MELEGSÉG A hideg merevlemezek hajlamosak a meghibásodásra. Otimális hőmérséklet 40°C



KORAI HALÁL Gyakori olvasási és írási hozzáférés esetén a hibák már az első hónapokban kiderülnek

Forrás: Google

CHIP RADAR

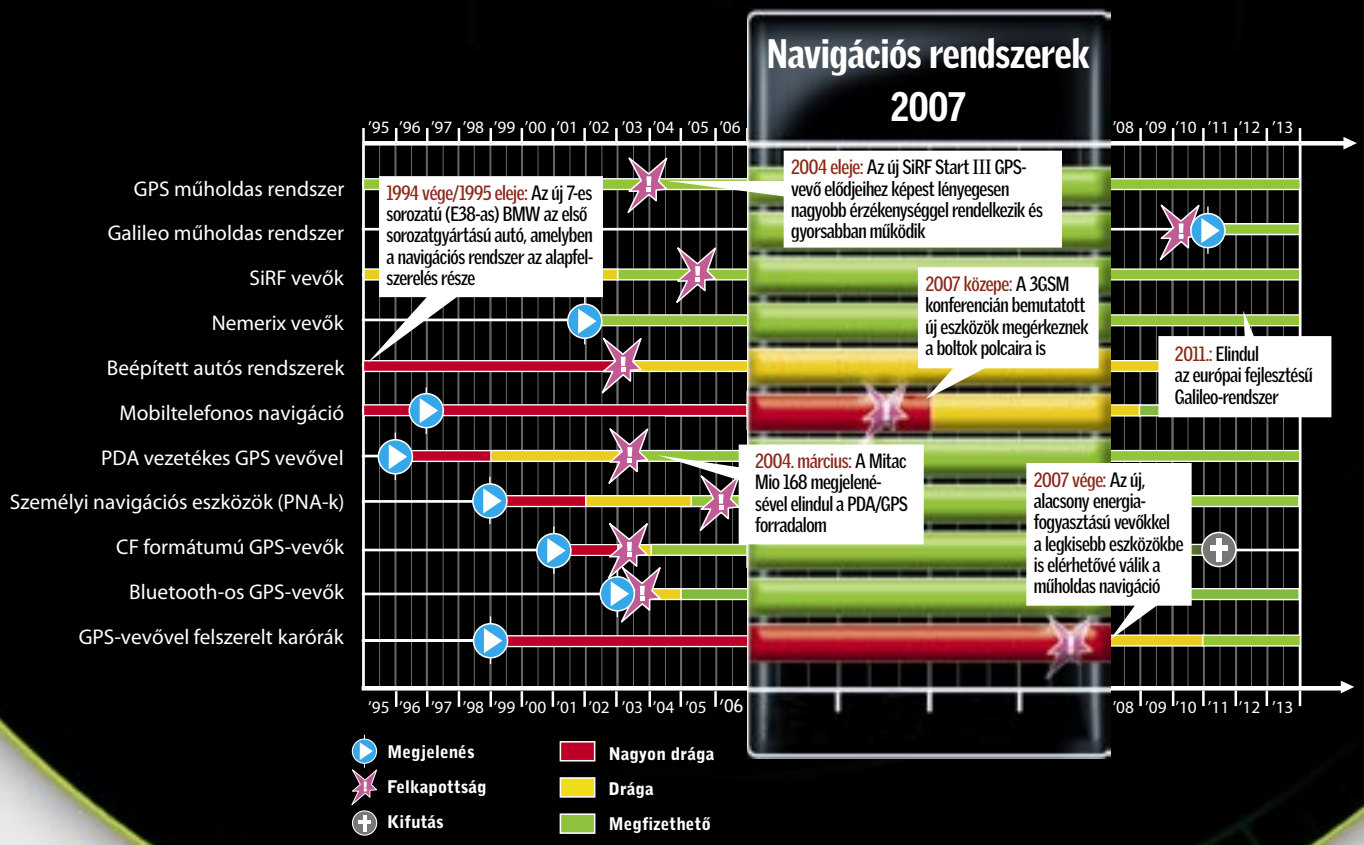
Navigációs rendszerek

Mely navigációs rendszer mutatja az utat a jövőben, és mikor lesz megfizethető az új technológia.

■ Alig 26 évvel ezelőtt a navigációs rendszerek csak a katonákat és a tengerészeket segítették az útkeresésben. Az elmúlt 10 évben azonban a műholdas rendszerek megjelentek az autókban, bicikliken és a túrázók hátizsákjaiban is. Ma pedig már egyre több PDA és mobiltelefon kerül piacra beépített GPS-vevővel. Sok gyártó azonban már nem csak a műholdakban bízik – gyorsulás- és sebességmérők, illetve a mobitelefon-hálózat cellái is segítenek a pozíció meghatározásában. Ezen technológiáknak köszönhetően hamarosan nemcsak szabad téren találjuk meg a helyes irányt, hanem épületeken belül sem tévedünk el többé.

A CHIP radar értelmezése: háromszöggel jelöltük egy termék bevezetését és az ezzel együtt járó fokozott érdeklődést (felkiáltójel). A fekvő oszlopok az árak változását mutatják: a piros szín a magas induló árat jelöli, míg a sárga az első áresést jelzi. Zölddel jelöltük a tömeges elterjedésnek köszönhető áresést, amely után az ár/érték arány elfogadhatóvá válik. Kiváló ár/érték aránnyal találkozhatunk a termék kifutásánál (szürke kereszt).

DIVATVONAL Az ASUS P535-höz hasonló készülékek okostelefonok és navigációs eszközök egyszerre



CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ

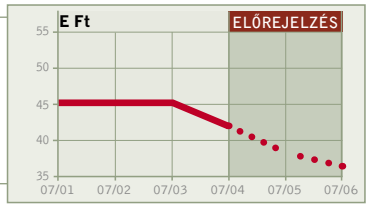
Hónapról hónapra összeállítjuk – elméletben – a három legkeresettebb számítógéptípust. A konfigurációk elemei alapján már könnyű lesz a cégek ajánlatairól eldönteni, valóban jók, vagy csupán olcsók.

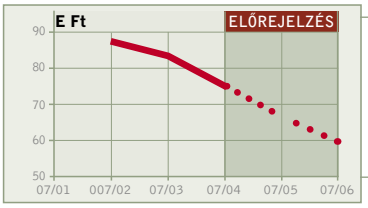
IRODAGÉP		MULTIMÉDIA-PC		ERŐS JÁTÉK-PC
Márkás minitorony, 300 W táppal	HÁZ	Márkás miditorony, 350 W táppal	HÁZ	Márkás torony, 420-450 W táppal
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	NVIDIA nForce570 Ultra lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	Intel iP965 + ICH8R lapkakészlet, S775 foglalattal
AMD Athlon 64 X2 3600+, dobozos	CPU	AMD Athlon 64 X2 4200+, dobozos	CPU	Intel Core 2 Duo E6600, dobozos
2×512 MB DDR2-667	MEMÓRIA	2×1 GB DDR2-800	MEMÓRIA	2×1 GB DDR2-800 CL4
integrált	VGA	NVIDIA GeForce 7300GT	VGA	NVIDIA GeForce 8800GTS 320 MB
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ	320 GB, SATA	MEREVLEMEZ	2×320 GB, SATA
16× DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16× DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16× DVD-író
–	EXTRA	Hybrid TV-tuner	EXTRA	–
Windows Vista Home Basic OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM
kb. 105 000 Ft		**kb. 205 000 Ft**		**kb. 335 000 Ft**

CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

PROCESSZOR

Intel Core 2 Duo E6300, dobozos



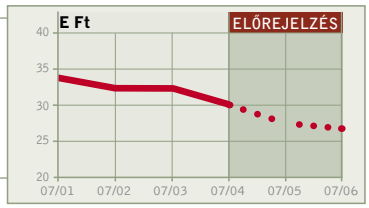


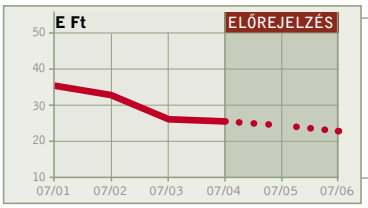
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

ASUS EN8800GTS-320

ALAPLAP

ASUS P5B



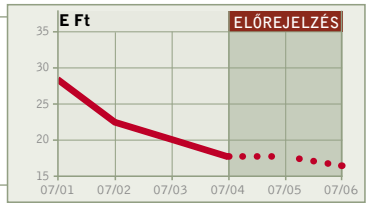


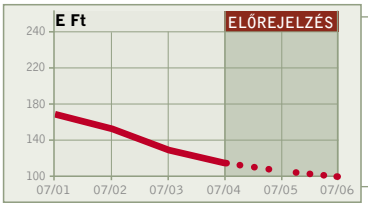
MEREVLEMEZ

400GB Samsung HD401LJ

MEMÓRIA

2×512 MB DDR2-800, Kingmax



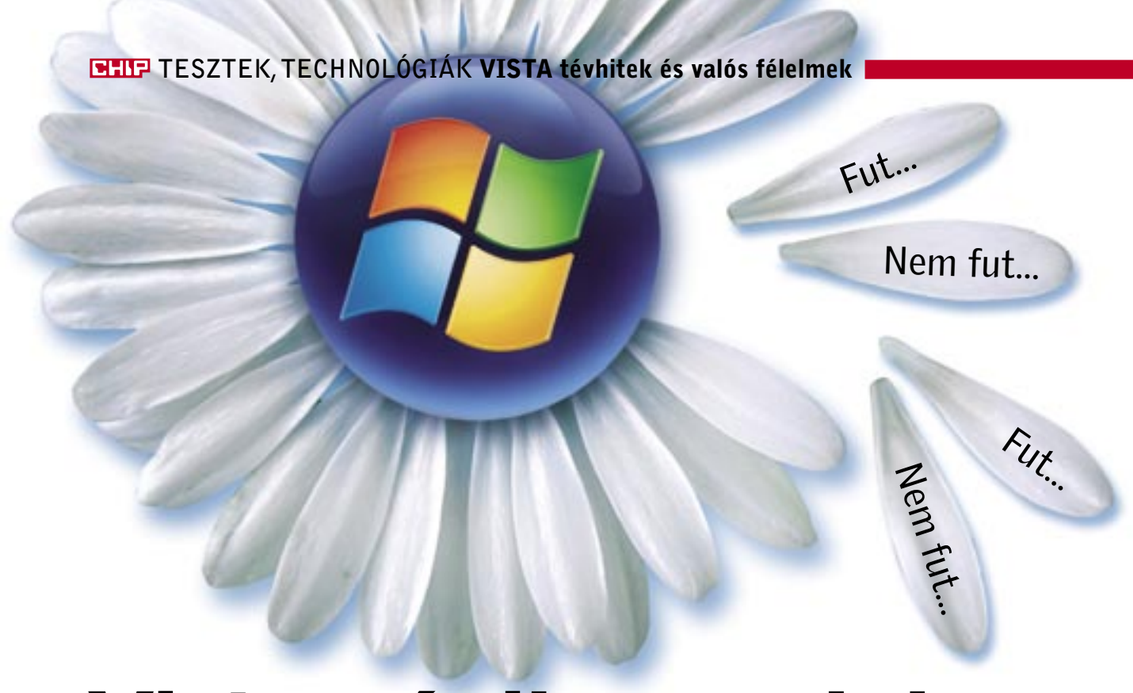


MONITOR

Samsung SyncMaster 215TW

A VGA piacon megjelenésünk idejére már átvették az uralmat a DX10-es kártyák, ezért a DX9-es modellek ára jelentősen csökken. Ráadásul ezek az „elavult" kártyák még mindig kiváló választást jelentenek a mai játékokhoz. Az óvatosabbaknak pedig ott a 8800GTS-320, mint DX10-es, de egyre megfizethetőbb VGA.

Az AMD a CPU-k árzuhanásával visszaszerzett valamennyit a piacból, de az új Intel generáció ereje (és a belépőszintű modellek túlhajthatósága) árcsökkentés nélkül is nagy rajongói tábort biztosít. Ám az AMD-nek köszönhetően már az otthoni/irodai gépekbe is kerülhet olcsó, kétmagos CPU, ami előnyös lehet Vista alatt.



Vista pánik: gondok és megoldások

Az ellenreklám néha hangosabbnak tűnik a dicséretnél. Nincs ez másképp a Vistával sem, ám a CHIP most megmutatja, hogy melyek a Vista valós hibái, és kulcsot ad a megoldáshoz. *Erdős Márton*

Ebben a cikkben

Hardveres gondok és a megoldásaik
Szoftveres problémák és a megoldásaik
Együttműködés biztonsági csomagokkal
Kompatibilitási lista 111 programmal

A Vista egy jól összeállított, stabil PC-n gond nélkül futó operációs rendszer, amelynek ugyan vannak apróbb biztonsági és funkcionális korlátai, de összességében megbízható szoftver, a beépített programok teszik a dolgukat, és minden úgy működik, ahogy azt a hirdetések ígérték. A gond akkor kezdődik, ha úgy döntünk, hogy a drágán vásárolt Vistánkat mégsem beágyazott rendszerként, csupán alapvető feladatokra használjuk, hanem kiaknázzuk hardvereink minden extra szolgáltatását, és a fejünket még – nem feltétlenül Vistára optimalizált – programok telepítésére is adjuk.

HARDVERES GONDOK

A kék halál nem tűnt el a Vistával

„A Vista nem ismeri a hardverünket, a hardvergyártó pedig nem ismeri a Vistát."

Sok gyártó *annyira el van foglalva* a korábbi, jól működő modellel közel azonos tudású, csupán elnevezésében új vistás hardverének reklámozásával, hogy közben az előbbihez *nem marad ideje* megírni a Vista drivert. Ez nagy gond, mert ilyenkor nem sok választásunk marad, vagy megtörünk, és a Vista kedvéért lecseréljük a hardverünket is, vagy pedig megpróbáljuk feltelepíteni a Windows XP-s drivert. Ez a trükk sajnos csak néhány esetben működik, és csak ritkán sikerül tökéletesre: a legtöbbször néhány funkció használhatatlan, a program kényelmetlenebb, legrosszabb esetben pedig következik a kék halál, vagy a teljes és végleges rendszerösszeomlás. Ráadásul az egésszel csak a 32 bites Vista esetén érdemes megpróbálkozni, a 64 bites változatnál még ennél is rosszabb a driverkínálat.

„A Vistában is van kék halál, és sajnos gyakran be is köszönt..."

A Windowsok legrettegettebb képernyője a kék halálnak nevezett rendszerösszeomláskor jelenik meg (*BSOD – Blue Screen of Death*). Ez Vistán is viszonylag könnyedén előidézhető, ha valamelyik meghajtóprogramunk nem tökéletes. Mindez a bétás driverekkel még sajnos jó darabig így lesz, ha tehát a Windows XP-t tökéletesen futtató gépünkön kék képernyős lefagyással találkozunk, azonnal gyanakodjunk valamilyen drivergondra. Szerencsére a jobb nevű gyártók sokszor hetente adnak ki újabb vistás meghajtókat. Az új kiadások egyelőre nem a sebesség, sokkal inkább a stabilitás növelését szolgálják, ezért a Vista-felhasználók jobb, ha minél előbb felveszik a könyvjelzők közé hardvereik gyártóinak weboldalait.

„Már indításkor kék képernyővel fogad a Vista, és újraindítja a gépet."

Ez a legsúlyosabb problémák egyike, megjelenését nagy eséllyel hardveres gond okozza, ezért érdemes egy indítható CD-ről egy rendszerstabilitást tesztelő programot betölteni, és azzal ellenőrizni a PC-t. Emellett leggyakrabban új hardver telepítésekor vagy teljes lefagyás után szembesülünk ezzel a hibával. Ha a Vista a második vagy harmadik próbálkozásra sem képes összeszedni magát, akkor az induláskor válasszuk a csökkentett (Safe) módot, itt távolítsuk el az újonnan telepített hardver (és esetleg még a video-, hang- és egyéb kártya) meghajtószoftverét, majd normál újraindítás után egyesével telepítsünk minden részegységet.

„Az operációs rendszer használatba vétele előtt szeretnénk megbizonyosodni róla, hogy a gép minden eleme tökéletesen működik Vista alatt is."

Erre szolgál a *Windows Vista Upgrade Advisor* nevű, ingyenesen letölthető program (megtalálható a CD/DVD mellékletünkön), ami viszonylag pontosan megmutatja, hogy mely hardverelemünk gyenge, és hogy melyikhez lesz nehéz drivert találni. Ennél ugyan több időt vesz igénybe, azonban biztosabb eredményt ad, ha a gépünkre először szériaszám és aktiválás nélkül telepítjük fel a Vistát, amit így 30 napig legálisan használhatunk. Ennyi idő bőven elegendő arra, hogy minden hardver- és szoftvergondot felderítsünk, és megtaláljuk a megoldásokat is.

SZOFTVERES PROBLÉMÁK

A tökéletes kompatibilitás csupán álom

„A program indításkor lefagy, és a Vista nem talál megoldást."

A Windows XP-hez képest jelentősen megszelídített „Appcrash" figyelmeztetés csak nagyon ritkán talál használható megoldást az adott program hibájára, ezért készüljünk fel arra, hogy a gondot nekünk kell megoldanunk. Ilyen esetben az első teendőnk a készítő weboldalának felkeresése, ahol remélhetőleg már tudnak a hibáról, és talán már el is készültek a javítással, vagyis készen áll a megoldás. Ha ez nem így van, akkor jöhetnek az apróbb trükkök, amik a több hónapja tartó tesztelés során nekünk a legtöbbször beváltak.

A Vistában a program parancsikonjára kattintva adminisztrátorként is futtathatjuk a programot, ez előtt nem árt kikapcsolni az *UAC*-t (User Access Control). Ezzel korlátlanra nőnek a program jogai, vagyis vigyáznunk kell, hogy mit indítunk el. Ha a program még így sem akar futni, a parancsikon *Tulajdonságaiban* található *Kompatibilitással* is megpróbálkozhatunk, ahol akár Windows XP SP2-nek is álcázhatjuk gépünket – többnyire sikeresen.

„A Nero nem működik Vista alatt, már telepítésnél is gondok vannak..."

Sajnos hiába új a rendszer, a Microsoft nem volt képes használható, kellően informatív, jól működő CD/DVD író funkciót adni a Vistához. A megoldás egyértelműen a Nero közkedvelt szoftvere lenne, ám hiába a 7.5-ös, majdnem teljesen új változat, a program telepítője hosszas töltögetés után misztikusan eltűnik. A gondot egyszerűen orvosolhatjuk egy 7.5-nél újabb, mondjuk 7.8-as változattal, ami már tökéletesen támogatja a Vistát. Ám, ha előtte már próbálkoztunk régebbi változat telepítésével is, a siker érdekében előbb manuálisan ki kell törölnünk →

Segítség a Vistához

http://winqual.microsoft.com/HCL
A Microsoft által készített és folyamatosan frissített hardverkompatibilitási lista. Vigyázat! Kizárólag Internet Explorerrel nézhető meg.

http://www.chiponline.hu/forumtopic.php?cikkid=553
A CHIP Online fórumában bárki kérdezhet a Vistáról, leírhatja problémáját, mindenkinek igyekszünk segíteni.

Nagyobb hardvergyártók Vista driver oldalai:
http://downloadcenter.intel.com – Intel
http://www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp – NVIDIA
http://ati.amd.com/support/driver.html – ATI Radeon
http://www.amd.com/ – AMD (drivers and utilities menüpont)

Vista biztonsági csomagok Rés a pajzson

A Vista ugyan jobb védelmi rendszert kapott, mint elődje, de mégsem annyira jót, hogy feleslegessé tegye külön biztonsági csomag használatát, vagyis hiba lenne egyszerűen csak a Defenderre és a beépített tűzfalra hagyatkozni.

A mindenre kiterjedő védelemhez szorosan kell kapcsolódni a rendszer magjához, ezért a Windows XP-re fejlesztett megoldások nem futnak vagy hibásan, részlegesen működnek a Vista alatt. Természetesen már az összes ismert biztonságtechnikai cég gőzerővel dolgozik Vista-kompatibilis szoftverén, ám egyelőre csak néhány kínál teljes rendszervédelmet az új operációs rendszerhez.

Elsőként a *Symantec* készült el *Norton 360*-as csomagjával, ami viszonylag olcsón kínál minden szükséges védelmi szolgáltatást, legyen szó akár vírusokról, adathalászatról, adatlopásról. Emellett rendszerünk finomhangolását is kézben tartja, és ráadásként még 2 GB-nyi internetes tárhelyet is kapunk, ahol a Norton 360 legfontosabb fájljainkról tárol titkosított, biztonsági mentéseket.

A többi cég által fejlesztett biztonsági csomag jelenleg ennél kevesebb szolgáltatást kínál, ráadásul csupán a *McAfee*, a *Trendmicro* és a *Microsoft* készültek el időben teljes védelmet nyújtó szoftvercsomagjaikkal.

TOVÁBBRA SEM SZABADULUNK TŐLE a Vista védelme még mindig külső segítségre szorul, például a Norton 360 képében, ami kifejezetten kellemes csalódás az előző, erőforrás-pazarló Norton AV-khez képest

Szimpla vírusirtókból sem teljes még a kínálat, de az egyik legjobb, a *Nod32* már a Vista megjelenésekor elérhető volt, és már a *Panda* Antivirusát használók is letölthetik az újabb verziót. Akik eddig *AVG*-t vagy *Zonealarmot* használtak XP-jükhöz, Vistára váltáskor kénytelenek lesznek egy másik gyártó termékére váltani, ezek a cégek még nem készültek el vistás biztonsági megoldásaikkal.

Szoftverek Vista alatt

Fut	7-zip 4.42
Fut	Acronis True Image 10 Home
Fut	Ad-Aware 6.5
Fut	Adobe Acrobat 3D
Fut	Adobe Acrobat 7.0 Professional
Fut	Adobe Illustrator CS2 11 bis 12.0.1
Fut	Adobe Photoshop 7.0
Fut	Adobe Photoshop 9 CS2
Nem fut	Adobe Photoshop Elements 4.0
Fut	Adobe Photoshop Elements 5.0
Fut	Adobe Photoshop Image Ready 8.0.1
Fut	Adobe Reader 7.0.8
Fut	Adobe Reader 8.0
Fut	Adobe Studio 8.0
Nem fut	AntiVir 6.x
Egyes funkciók nem érhetők el	AntiVir 7
Fut	Audacity 1.2.4b
Fut	Avast 4.7 Home & Professional
Fut	AVG Anti-Virus Free 7.1.405
Nem fut	BearShare
Fut	BitDefender 10
Nem fut	Corel Draw 9
Fut	Corel Draw X3
Fut	Corel Paint Shop 10
Fut	CyberLink Power Director 5 Premium
Nem fut	CyberLink Power DVD 2 Gold
Fut	CyberLink PowerDVD 5 & 6
Nem fut	CyberLink Powercinema
Nem fut	Daemon Tools bis 4.08
Fut	Daemon Tools 4.08
Fut	DVD Decrypter
Fut	Filemaker 8.5 Pro
Fut	Flash FXP
Fut	Flash MX 2004
Fut	FlashGet.1.73.Build.128
Fut	FLVPlayer
Fut	G-Data Internet Security 2007
Fut	GetRight 6.0
Fut	Google Earth 4 Beta
Fut	ICQ 5.1
Fut	IsoBuster.Pro.1.7 (Build.1.7.0.0)
Fut	iTunes v7.0.2
Fut	Kaspersky AntiVirus 6.0 mp2
Fut	Macromedia Dreamweaver
Fut	Magix Digital Music Maker 2007
Fut	Magix Filme auf CD/DVD 6
Nem fut	Magix Fotos auf CD/DVD 5.5
Fut	Magix Fotos auf CD/DVD 6 classic/plus
Fut	Magix Foto Clinic 5.5/6
Fut	Magix mp3 Maker 12
Fut	Magix Video Deluxe 2007 classic/plus
Nem fut	McAfee Internet Security 8
Fut	Microsoft Foto 2006 Suite Edition
Fut	Microsoft Office 2000
Fut	Microsoft Office 2003
Fut	Microsoft Office 97
Fut	Microsoft Office XP
Fut	Microsoft Office 2007
Fut	Microsoft Visio 2003
Nem fut	Microsoft Works 7.0
Fut	Microsoft Works 8.0
Fut	Microsoft Works 8.5
Nem fut	Microsoft Active Sync 4
Fut	Movie Jack DVD 2
Fut	Mozilla Firefox 1.5
Fut	Mozilla Firefox 2.0
Fut	Mozilla Sunbird 0.3
Fut	Mozilla Thunderbird ab Version 2
Nem fut	Nero Burning ROM 5
Fut	Nero Burning ROM 6
Fut	Nero Burning ROM 7
Fut	NetObject Fusion 9
Nem fut	Norton Ghost 9
Nem fut	Norton Partition Magic 8.0
Fut	O&O Defrag 8.6
Fut	O&O Defrag Pro 8.0.1398
Nem fut	OmniForm 5
Nem fut	OmniPage 15 Professional
Fut	Open Office ab 2.0.2
Fut	Opera
Fut	Paint Net
Fut	Paintshop Pro 7
Nem fut	Picture Publisher 8
Fut	QuickTime 7.1
Fut	QuickTime Alternative
Fut	Real Alternative
Nem fut	Real Player
Fut	Skype 3.0
Fut	SmartFTP v2.0.997.4
Fut	Spybot S&D 1.4
Nem fut	StarOffice 8 Deluxe
Nem fut	Sygate Firewall
Fut	TMPGEnc 2.5
Nem fut	T-Online 6.0
Fut	TrendMicro PCCillin 14 Beta
Fut	Ulead PhotoImpact 8
Fut	Ulead Video Studio 10 Plus + Download Vistapack
Nem fut	Ulead Video Studio 9
Fut	uTorrent 1.5
Nem fut	Virtual CD 8.0.0.6
Fut	Virtual CloneDrive
Fut	VLC media player
Fut	Win DVD
Nem fut	Win On CD 6 DVD Edition
Fut	Win On CD 8
Fut	Win On CD 9
Fut	Winamp.5.23
Fut	WinRAR
Fut	WinZip
Fut	WS-FTP Lite & Pro 9.01
Nem fut	ZoneAlarm

Fut · Egyes funkciók nem érhetők el · Nem fut

JÓL FELKÉSZÍTVE A Microsoft Office különböző változatai – még a régebbi kiadások is – gond nélkül futnak Vista alatt

ÉGETŐ GONDOK A 7-es verzió első kiadásai nem futnak, a legújabb frissítés azonban már megoldotta a problémát

minden ideiglenes fájlt a TEMP könyvtárból és minden Neróra utaló nyomot a rendszerleíró-adatbázisból.

„Vista alatt lelassult a gépem, lassabban futnak a játékok, nehézkesen indulnak a programok."

A Vista gépigénye nagyobb, mint a Windows XP-é, cserébe a Vista az elődénél jobban kihasználja az új technológiákat. A rengeteg új szolgáltatást tekintve érthető a Vista megnövekedett tárhelyigénye, ez manapság, a merevlemezek árának folyamatos csökkenése miatt nem is súlyos gond. A nagyobb processzorterhelést szimplamagos CPU-nál érezzük meg igazán. A Vistát duplamagos processzorokhoz fejlesztették, ezért a korszerűbb PC-ken nem is tapasztalunk lassulást. A minimális rendszermemória csak 512 MB, ami egyszerűen nem elegendő a Vista gondtalan futtatásához. Ha a Vista alá legalább 1 GB RAM-ot, duplamagos CPU-t és nagy kapacitású HDD-t teszünk, még gyorsabb is lehet, mint ugyanezen a PC-n egy Windows XP.

A játékok sok esetben valóban lassabban futnak, mint XP alatt, aminek a legfőbb okai a továbbra sem tökéletes driverek. Emellett sok régebbi játék csak hibákkal, vagy egyáltalán nem indul el Vista alatt. Erre megoldás lehet a játékhoz kiadott javítás, vagy feltelepíthetjük Vista alá is a legújabb DirectX 9-es (jelenleg ez áprilisi kiadású) csomagot. A Windows XP-hez hasonlóan, sok játéknál Vista alatt is az adminisztrátorként való futtatás jelentheti a megoldást, de ilyenkor jobb vigyázni, egy apró hiba a teljes rendszer lefagyását is okozhatja (a DX10-ben ezt már megoldották).

A gyorsabb programindításban segít a ReadyBoost, aminek kihasználásához mindössze egy megfelelő méretű (tapasztalataink szerint) 1-2 GB-os, USB 2.0-s modell szükséges.

„Állandóan tölt a Vista, dolgozik a merevlemez, pedig semmilyen program nem fut."

Az állandó, látszólag megmagyarázhatatlan merevlemez-használat egyik oka az indexelő szolgáltatás lehet, aminek során a hatékonyabb keresés, rendszerezés miatt minden fájlt megjelöl a Vista. Emellett a Vista még elődjénél is több folyamatot futtat a háttérben, ezek rengeteg programszálból állnak, s állandó munkát adnak a rendszernek. Mindazonáltal, ha a rendszer terhelése tartósan 10-20 százalékos vagy még ennél is több, akkor érdemes végignézni a folyamatok listáját, hogy vajon melyik szolgáltatás emészti fel rendszerünk erőforrásainak jelentős hányadát. ■

Lenyűgöző tuningsebesség

ASUS P5K3/P5K alaplapok kiváló tuningolási lehetőségekkel és Memspeed technológiával

A számítógépes csúcstechnológia újításainak hatása legerősebben az alaplapoknál jelentkezik. Ennek megfelelően az ASUS P5K3/P5K család lehet az alaplapok új generációjának igazi előfutára. Az elválaszthatatlan Intel® P35 Express lapkakészlet támogatásával, a legfeljebb 1333 FSB-vel, a Super Memspeed technológiával és az új generációs, 8 fázisú tápkialakítással a termékcsalád felülmúlja a legújabb alaplapok teljesítményét is.

Használja ki az Intel® P35 Express lapkakészlet tudását

Az Intel® P35 Express Chipset a legújabb lapkakészlet, melyet az új generációs 45 nm-es processzorokhoz terveztek; és támogatja a legfeljebb 8 GB-os kétcsatornás, 1066/800 MHz-es DDR3 és 800/667 MHz-es DDR2 memóriamodulokat. Támogatja továbbá a 1333/1066/800 FSB-t (Front Side Bus), PCI Express x16 grafikát és a többmagos processzorokat is.

Térjen át a DDR3-ra és lépjen túl automatikusan a DRAM határain

A meghatározó különbség DDR3 és DDR2 memória között az adatátviteli sebességben rejlik: 800 MHz helyett 1600 MHz. A DDR3 memória 30%-kal csökkenti az energiafogyasztást a jelenleg kapható DDR2 modulokkal szemben. A számos előnynek köszönhetően nem meglepő, hogy a memóriák technológiában is a DDR3 irányába fejlődnek tovább. Az ASUS mérnökei is ennek az irányzatnak megfelelően alakították ki a P5K3/P5K termékcsalád memóriatámogatását. Az 1333 DDR3 támogatás olyan sebességnövekedést kínál a felhasználóknak, melyet a jövőbeni memóriaigényes alkalmazásokhoz is kiválóan használhatnak. Az ASUS mérnökeinek sikerült az FSB és DRAM értékeket a jelenlegiek fölé

emelni az ASUS Super Memspeed technológia segítségével, mely a legújabb technológiát képviseli a pontos tuningbeállítások terén. Az ASUS Super Memspeed technológia a legpontosabb FSB/DRAM frekvenciaarányokkal dolgozik, így nem csökken a teljesítmény a túlhúzás növelésekor, a memória sebessége pedig 72,6%-kal lesz nagyobb.

Csendes hűtés

Az ASUS megoldása a PC hűtésben két szempontból jelent újdonságot: az új, 8 fázisú tápkialakítás és a ventilátor nélküli hőcsöves design segítségével csendesebb és hűvösebb működést biztosít. Az új generációs, 8 fázisú tápkialakítás hatékony működést kínál: (minimum 15°C-kal) kevesebb hőt termel a hagyományos 4 fázisos kialakításúaknál. A P5K3 Deluxe termékcsalád réz hűtőcsővel rendelkezik, mely hatékonyan vezeti el a lapkakészlet által generált hőt a hátsó I/O portok közelébe, ahonnan a CPU-tól vagy a már meglévő ventilátortól kiáramló levegő vezeti azt tovább. Ez a fajta kialakítás akár 16°C-kal csökkenti a hőmérsékletet olyan problémák felmerülése nélkül, melyeket a chipset ventilátorának meghibásodása okoz.

A fejlett memóriatuning technológiának, a jövő DDR3 szabványának és a különleges ASUS hűtési megoldásnak köszönhetően az ASUS P5K3/P5K termékcsalád ismét eggyel magasabbra tette a lécet az alaplapok piacán.

	P5K3 Deluxe /WIFI-AP	P5K Deluxe /WIFI-AP	P5K
Chipset	IntelR P35 / ICH9R		IntelR P35 / ICH9
Memory	DDR3-1333/1066/800 MHz	DDR2-1066/800/667 MHz	DDR2-1066/800/667 MHz
System Bus	1333 / 1066 / 800 MHz		
Graphics Slot	2 x PCI-E x16 CrossFire at x16, x4		
Gbit LAN	x 2		x 1
Audio	8CH HD		
Storage	1*Ultra DMA 6*SATA3.0Gb/s 2*External SATA 3.0Gb/s		1*Ultra DMA 5*SATA3.0Gb/s 1*External SATA 3.0Gb/s

ATI – NVIDIA: döntetlen

A GF8800 eddig versenytárs nélkül uralta a VGA-piacot kérkedve feltételezett DX 10-es erejével. Ám elkészült az ATI új GPU-ja, és az első DX 10-es játék is. Eljött a bizonyítás ideje! *Erdős Márton*

A tavaly ősszel megjelent GeForce 8800-as videokártya alaposan felrázta a piacot elsőként kínálva DirectX 10 kezelést. Ám hiába jelentette ki az NVIDIA, hogy a DX9-hez hasonlóan DX10 alatt is jól fognak teljesíteni a 8800-as kártyák, idén márciusig nem lehetett stabil és jól használható Vista-drivert kapni a G80-asokhoz és egészen júniusig – hivatalosan – még nem jelent meg DirectX 10-es játék. Ez utóbbi tény mentette meg az ATI-t attól, hogy végleg lecsússzon a DirectX 10-es rajtról, így még az új játékok dömpingje előtt megjelentethette következő generációs Radeonjait.

G80 VS. R600

2,5-szer több shader az új Radeonban

Az NVIDIA DirectX9 alatt már bizonyított G80-as GPU-ja 128 darab, univerzális shadert tartalmaz, amihez 384 bites GDDR3 memória csatlakozik effektív 1800 MHz-es órajelen. Ez az összeállítás eddig verhetetlennek bizonyult, ám az ATI Radeon most megpróbálja minden paraméterében felülmúlni vetélytársát. A Radeon HD 2900 XT kártyát meghajtó R600-as GPU 700 millió tranzisztort tartalmaz, egységesített shaderarchitektúrájú, az XBox360-hoz hasonlóan tesszellációs egységet kapott (bővebben keretes írásunkban), és tartalmazza a legújabb hardveres HD videodekódoló áramkört. Az R600 475 GFLOPS-os teljesítményét összesen 320, univerzális shader processzor adja, vagyis CrossFire-ben az 1 TeraFLOPS-os álomhatár is könnyedén elérhető. Az R600 megfelel a Shader Modell 4.0 előírásainak, így tökéletesen kompatibilis a DirectX 10-zel.

A shadereket az Ultra-Threaded Dispatch Processzor vezérli, ami képes a programszálak közti prioritást is kezelni, és egy éppen adatra várakozó szálat futtató shadert felszabadítani, hogy az újabb utasításba kezdhessen. Az új GPU hatalmas kapacitású általános célú regisztertárat és megnövelt cache-eket tartalmaz, ráadásul az általános célú felhasználás megkönnyítése érdekében a shader processzorok már bármely fázisban hozzáférhetnek a memóriához, így kikerülhetők a csupán 3D-hez fontos textúrázó és ROP egységek is. Az NVIDIA G80-nal ellentétben a shaderek a chip egyéb részeivel azonos órajelen üzemelnek, ami a jelenlegi legnagyobb modell esetében 740 MHz.

Az új Radeon 16 ROP (Render OutPut) egységet kapott, amikhez 256 KB cache tartozik, és noha az előző generációhoz képest számuk nem gyarapodott, teljesítményük jelentősen megnőtt. A sebesség mellett a jobb képminőség érdekében a HD 2000-es GPU-knál már alapértelmezett a kiváló minőségű anizotrop szűrés, az élsimításért felelős egység pedig teljes mértékben programozható lett. Ennek köszönhetően csupán a driverkészítők feladata, hogy megtalálják a legszebb és leghatékonyabb élsimítási mintákat és módszereket (mint például az új Custom Filter AA-t), amik természetesen már minden esetben együttműködnek a HDR effektezéssel.

A videokártyáknál kulcsfontosságú memóriavezérlő is sokat javult az R600-ban. Az új, immáron teljes mértékben elosztott szervezésű Ring Bus vezérlő 512 bites buszszélességen fér az 512 MB összkapacitású GDDR3 memóriachipekhez. A rendszercsatlakozás is itt található, így a PCI Express vezérlő a Ring Bus ötödik megállója. Ennek eredményeként a rendszer erőforrásainak (rendszermemória, CPU stb.) kommunikációja a GPU felé ugyanolyan memóriaműveleteknek tűnnek, csupán ezek reakcióideje rosszabb, mint a fedélzeti táré. Az új vezérlő megörökölte az X1000-es programozhatóságát is, így későbbi driverfrissítésekkel javulhat az R600 memóriakezelése.

Az XBox360 alapjain: Két lépéssel a játékkonzolok előtt

A DirectX 10 elterjedéséig ugyan még sok időnek el kell telnie, az R600 némileg már tovább is lépett ezen, és tartalmaz egy speciális, csakis az XBox360-ban megtalálható egységet. A *Tesszellációs* motor képes a CPU igénybevétele nélkül drasztikusan megnövelni a felhasznált modellek alacsony poligonszámát, ezzel jelentősen javítva minőségüket. A filmiparban és az XBox360-nál is előszeretettel alkalmazott tesszellációt támogatása nagy előny konzoljátékok PC-re portolásánál, ám kérdés, hogy mivel ezt csakis a Radeon HD 2000-es VGA kártyák kezelik, a játékfejlesztőknek lesz-e idejük az extra programozásra. Emellett a mai PC-k már most megelőzték az új generációs konzolokat, akár összetett (CPU+GPU) számolási teljesítményük, akár szolgáltatásaik (pl. HD DVD és Blu-ray kezelése, DirectX 10, 2560×1600-as felbontás stb.) szerint hasonlítjuk össze őket.

Termék	ASUS 8800 GTX	ASUS 8800 GTS	Galaxy 8800 GTS-320	Sapphire HD 2900 XT
Forgalmazó	Ramiris	Expert	Expert	Ramiris
Internet	www.bestbyte.hu	www.expert.hu	www.expert.hu	www.bestbyte.hu
Bruttó végfelhasználó ár [Ft]	149 910	106 990	77 990	100 600
Garancia [év]	3	3	2	2
Műszaki adatok				
Grafikus mag	G80	G80	G80	R600
Tranzisztorok száma	681 millió	681 millió	681 millió	700 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	90 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busszélessége	768 MB GDDR3, 384 bit	640 MB GDDR3, 320 bit	320 MB GDDR3, 320 bit	512 MB GDDR3, 512 bit
Grafikus mag órajele	576 MHz	513 MHz	513 MHz	740 MHz
Shader processzorok órajele	1350 MHz	1188 MHz	1188 MHz	740 MHz
Memória órajele (effektív)	1800 MHz	1584 MHz	1584 MHz	1650 MHz
Shaderprocesszorok	128	96	96	320
ROP egységek	24	20	20	16
Kiegészítő tápcsatlakozó	2	1	1	2
Rendszer fogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	209/355 W	187/313 W	171/287 W	187/396 W
Mérési eredmények				
Játék 1280x1024, 8AA/16AF	Adaptív AA/Adaptív AA nélkül		Adaptív AA/Adaptív AA nélkül	
3DMark06 default futás	11565 pont	9379 pont	9316 pont	11190 pont
Call of Juarez DX10 AA nélkül	25,6 fps	21,1 fps	17,5 fps	27,2 fps
Company of Heroes	55 fps	39,3/78,7 fps	34,1 fps	139,6/136,2 fps
NFS:Carbon	33,8 fps	27,7/39,6 fps	28,2 fps	30,8/41,8 fps
Quake4	126,5 fps	96,8/96,4 fps	94,2 fps	89,2/89,8 fps
Oblivion	51,7 fps	41,2/51,1 fps	32,7 fps	13,6/45,8 fps
Rainbow Six: Vegas	34 fps	25,9/44,3 fps	24,1 fps	51,2 fps**
Supreme Commander*	34,9 pont	48,5/28,1 pont	51,2 pont	86,3/32,2 pont
HD Játék 1920x1200, 4AA/16AF				
3DMark06	5948 pont	4460/5216 pont	3716 pont	5895/6393 pont
Call of Juarez DX10 AA nélkül	18,5 fps	14,9 fps	10,5 fps	14,6
Company of Heroes	37,1 fps	25,9/53,6 fps	21,6 fps	88,5/87,7 fps
NFS:Carbon – 1600x1200	28,6 fps	22,3/34,7 fps	22,1 fps	32,2/37,6 fps
Quake4	94,6 fps	70,5/70,4 fps	69,7 fps	91,5/90,5 fps
Oblivion	39,5 fps	29/40,1 fps	9,1 fps	20,8/34,1 fps
Rainbow Six: Vegas	22,7 fps	14,5/28,6 fps	na	34,5 fps**
Supreme Commander*	46,5 pont	66/40,8 pont	69,5 pont	74/41,6 pont

*A kisebb érték a jobb **Nem kezelte az élsimítást

Tesztrendszer: ASUS P5B-E alaplap, Intel Core 2 Duo QX6700 CPU, 2x1GB A-DATA DDR2-800 (5-5-5-15) memória, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA HDD, Coolink AP550X tápegység. Microsoft Windows XP SP2, Intel 8.1.1.1010, NVIDIA ForceWare 158.18, Ati Catalyst 8.3704.
Tesztünket – kiegészítő termékeikkel – az alábbi cégek segítették: ASUS, A-DATA, Intel, Kellytech, Samsung.

TRÓNFOSZTÁS HELYETT

A HD 2900 XT nem fenyegeti az NVIDIA hőseit

Az ATI ezúttal egy olyan modellel próbálja meg ellenfelétől visszahódítani a vásárlókat, ami nem kizárólagosan a teljesítményre, hanem inkább a kedvező ár/teljesítmény arányra helyezi a hangsúlyt. A *Radeon HD 2900 XT* felsőkategóriás ugyan, teljesen mégsem számít elit hardvernek, hiszen induló ára is épp csak átlépi a 100 ezer forintos határt.

Ahogy tesztjeinkből is kiderül, a HD 2900 XT DirectX 9-es teljesítménye leginkább a 8800GTS-ével (a 640 MB-os változattal) mérhető össze, ami ráadásul árban is passzol az új Radeonhoz. Győztest hirdetni itt nehéz lenne, a két kártya nagyjából azonos teljesítményre képes DX9 alatt.

Az elsőként megjelent DirectX 10-es játék, a *Call of Juarez* tesztje alapján a HD 2900 XT jobb DX10-es teljesítményt nyújt 1280×1024-es felbontásban, és csak 1920×1200-ban képes a 8800GTS utolérni az új Radeont. Kérdés, hogy ez a többi, hamarosan megérkező DX10-es játékok esetében is így lesz-e.

A HD 2900 XT eredményei még sokat javulhatnak, hiszen míg az NVIDIA már október óta fejleszti a 8800 driverét, addig az ATI épp hogy csak belekezdett az optimalizálásba, és mivel az R600-as GPU több egységének teljesítménye erősen függ a driver hatékonyságától, az élsimítás és a – nagyobb felbontásokban kulcsfontosságú – memóriakezelés is jelentősen javulhat még a későbbi driverfrissítésekkel. Egyelőre visszatarthatja a vásárlókat, hogy az első – egyébként stabil – driver még lerontja a HD 2900 XT teljesítményét, és több funkcióját, köztük az adaptív élsimítást (átlátszó textúrán belüli) is hibásan kezeli.

A GeForce 8800 GTX-re – és az újonnan érkezett, magasabban órajelezett, méregdrága 8800 Ultrára – nézve tehát nem jelent fenyegetést az ATI Radeon HD 2900 XT. Sajnos az R600 magas fokú programozhatósága egyelőre nem javítja, inkább visszafogja az új GPU teljesítményét, így amíg nem készül megfelelő ATI driver, a 8800GTS biztonságosabb választás DX9-re és DX10-re egyaránt.

Ha azonban a szoftveres problémák megoldódnak, a HD 2900 XT jó eséllyel kiérdemelheti a kiváló vétel címet mind DirectX 9, mind pedig DirectX 10 játékok esetén, és nem utolsósorban a megfizethető árával megindíthatja a DX10-es VGA kártyák árharcát. ■

Megateszt: 140 USB-memória

Pendrive-ot többnyire ár vagy tárolókapacitás alapján választunk, pedig legalább ennyire lényeges a sebesség, a hozzáadott szoftverek tudása, de még a formatervezés is. Cikkünkből kiderül, miért.

Ebben a cikkben

140 USB-memória tesztje
1, 2, 4 és 8 GB-os méretben
Vista: több sebesség ReadyBoosttal
CHIP Kompakt vásárlási tanácsokkal

Az utóbbi időben végre a már komolyabb célokra is használható USB-memóriák ára is csökken, méghozzá rohamosan. Először 2006 elején vásárolhattunk 2 GB-os típusokat 20 000 Ft alatti áron, s ma már kétszer ekkora kapacitáshoz juthatunk akár fele áron. Közben a maximális tárolókapacitás is nőtt, a sorozatban gyártott termékek esetében már 16 GB a felső korlát.

Bár az árcsökkenés örvendetes, mindenkit óva intünk attól, hogy pusztán az ár, pontosabban a Ft/GB arány alapján döntsön! Jóllehet ezek az apró adattárolók alapjában véve csak egy flash-ROM-ból és elektronikából állnak, a teljesítményük mégis jelentősen különbözhet! Miként tesztünkből is kiderül, a termékek adatátviteli sebessége, biztonsági megoldásai, dizájnja is igencsak eltérő, és jócskán különböznek a hozzájuk mellékelt szoftverek is. A jobb minőségért s az extra szolgáltatásokért persze a pendrive-ok esetében is néhány százalékkal többet kell fizetnünk!

Tesztünk során azonban az is kiderült, hogy az USB-memóriák élettartama elektronikai szempontból ma már gyakorlatilag korlátlan: valószínűleg előbb törnek szét vagy vesznek el, mint hogy elkezdenék felejteni az adatokat. A gyártók az esetek többségében legalább 100 000 ciklust garantálnak (azaz ennyiszer írhatunk felül egy-egy területet), azonban hathetes tartóstesztünk során a véletlenszerűen kiválasztott 10 egység közül a leggyengébb 500 000, a legerősebb 250 millió(!) ciklust teljesített hibátlanul. Az élettartam miatt tehát biztosan nem kell aggódnunk!

Tesztünkben összegyűjtöttük a legnépszerűbb, legalább 1 GB adat tárolására alkalmas egységeket, és minden lényeges szempont szerint megvizsgáltuk őket.

A MEZŐNY

Szélsőséges ártartomány 2400 és 48 000 Ft között

Nem kevesebb, mint 30 gyártó 140 flash-alapú adattárolóját teszteltük, ezért nem meglepő, hogy az árak meglehetősen széles skálán mozogtak. A legolcsóbb egység 2400 Ft-ba, a legdrágább pedig 47 992 Ft-ba került. Az árlistákat figyelmesebben áttanulmányozva megállapítható, hogy 1 GB-osnál kisebb adattárolót ma már nem éri meg vásárolni, hiszen ez a méret csak néhány száz forinttal kerül többe, mint amennyit egy 512 MB-os stickért kellene fizetnünk. Tesztünkben ezért az 1, 2, 4, illetve 8 GB-os USB-memóriákra szűkítettük a kört. Próbára tettük a pendrive-ok adatátviteli sebességét, elérési idejét, és értékeltük kialakításukat és szolgáltatásaikat. Emellett természetesen azt is ellenőriztük, hogy közülük melyek kompatibilisek a ReadyBoosttal.

Az árakról még csupán annyit, hogy ezek gyors csökkenése, valamint a számtalan akció miatt a táblázatban feltűntetett értékeket inkább összehasonlítási alapként, semmint fillérre pontos összegként célszerű kezelni.

SEBESSÉG

Adatátviteli sebesség: óriási eltérések a típusok között

Korábbi tesztjeinket figyelembe véve, a legnagyobb elérhető adatátviteli sebesség az elmúlt egy évben csak nagyon kicsit növekedett. Ám más a helyzet, ha az egész mezőny átlagos adatátviteli sebességet tekintjük, itt már sokkal nagyobbak a változások. A körülbelül 10 MB/s-os írási és olvasási sebesség már önmagában is figyelemre méltóan nagy, ami azonban még ennél is érdekesebb, a méret nem játszik szerepet a sebesség alakulásában: még a nagyméretű egységek között is kb. 50%-os volt az átlagnál gyorsabb és lassabb egységek aránya.

Persze ez egyúttal azt is jelenti, hogy az eszközök fele lassú, ezért a vásárlásnál továbbra sem árt az óvatosság, hiszen az USB-kulcsokat egymástól megkülönböztető legfontosabb paraméter az adatátviteli sebesség. Noha a párhuzamos vezérlők (a RAID 0-hoz hasonló módon) növelhetnék a sebességet, sajnos egyelőre nincs olyan gyártó, amelyik ilyet használna, s ezért az USB teljes elméleti sávszélességét eddig nem sikerült elérniük.

Ami a tesztmezőnyt illeti, az *Apacer Handy Steno AH 520* volt a leggyorsabb, másodpercenként 20 megabájttal ír, és 31 megabájttal olvas, s emellett még az elérési ideje is kiváló. Újdonság azonban, hogy a különféle gyártók leggyorsabb termékei nagyjából ugyanakkora sebességre képesek. Néhány gyártó azonban változatlanul küzd a megnövelt kapacitásból eredő vezérlési nehézségekkel. Ilyen például a *Buffalo*, amelynek *FireStix* sorozata meglehetősen változatos teljesítményt nyújt: az 1–2 GB-os mérettel még minden rendben, de a 4 GB fölötti változatok adatátviteli sebessége már messze elmarad a konkurenciától.

Ami a lassú meghajtókat illeti, természetesen minden kategóriában van sereghajtó. Az *OCZ Roadster* 1 GB-os változata a 800 KB/s-os olvasási és 2,5 MB/s-os írási sebességével a leglassúbb az egész mezőnyben. Ilyen „tempóval" 7 perc alatt lehet teleírni a Roadstert, s további 20 perc szükséges az adatok visszaolvasásához! Ez akkor is sok, ha figyelembe veszszük, hogy fizikai méretét tekintve mini versenyzőről van szó. A lassúság persze még kevésbé menthető nagyobb méretnél, a *Sony Micro Vault Midi* (8 GB) megtöltése 45 percig tart, ami alatt Jack Bauer egy újabb epizóddal kerül közelebb a világ, de legalábbis az USA megmentéséhez. (Csak összehasonlításképpen: az ugyancsak 8 GB-os Apacer AH520-as 7 perc alatt megtölthető).

CHIP Összegzés

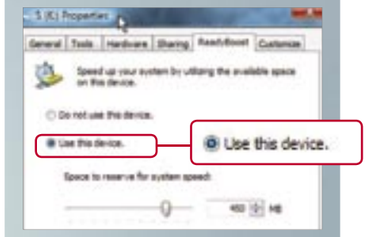
■ USB-memória és USB-memória között markánsak a különbségek, akár a formatervezést, akár a felszereltséget (szolgáltatásokat) tekintjük. Ha valaki kizárólag a Ft/MB arány alapján vesz magának ilyesfajta tárolót, nagyot csalódhat: a lassúbb példányok sebessége idegtépő, főleg, ha egyszerre nagy mennyiségű adatot szeretnénk felmásolni/leolvasni. Az Apacer 8 GB-os AH520-asa gyorsasága miatt a legjobb választás, de csak azoknak, akik nem várnak extra funkciókat: ehhez a típushoz ugyanis nem jár semmilyen szoftver. 4 GB-os méretben az Imation Swivel Flash Drive-ot ajánljuk, a 2 GB-os egységek közül pedig a CnMemory termékét. Az 1 GB-os típusok árának nem túlzottan nagy a szórása, azonban ár/teljesítmény mutatójuk kifejezetten rossz a többi méretkategóriához képest.

ReadyBoost:

Gyorsabb Vista USB stickkel

A Microsoft új operációs rendszerébe egy ötletes sebességnövelő szolgáltatás is bekerült: a ReadyBoost. Ennél kihasználják, hogy a pendrive-ok elérési ideje sokkal kisebb, mint a merevlemezeké, ezért a rajtuk tárolt adatokhoz sokkal gyorsabb a hozzáférés. A ReadyBoosttal valójában egy második (max. 4 GB-os) lapozófájl kerül a pendrive-ra, ami elsősorban a kisebb méretű, de gyakrabban szükséges adatokat tartalmazza. A programok a rövid elérési idő miatt gyorsabban jutnak az adatokhoz, ezért ezzel a megoldással 3–5 százalékkal növelhető a rendszer összteljesítménye.

Ahhoz, hogy egy pendrive ReadyBoost-kompatibilis legyen, véletlen adateléréssel másodpercenként legalább 2,5 MB adatot kell tudni beolvasni róla, és 1,75 MB-nyi adatot felírni rá. A Vista minden USB-drive első csatlakoztatásakor lefuttat egy tesztet, hogy ellenőrizze ezeket az értékeket, s pozitív eredmény esetén felkínálja a felhasználónak ezt a funkciót. Tesztünk szereplői általában jól vizsgáztak: mindössze 18 egység volt alkalmatlan az ilyesfajta együttműködésre a Vistával.



READYBOOST RENDBEN **Ha a Vista kiadja ezt az ablakot, a pendrive elegendően gyors ahhoz, hogy növelhessük vele rendszerünk összteljesítményét**

A ReadyBoost egyetlen hátránya, hogy pozitív hatása csak hosszabb (tanulási) periódus után érezhető. Emellett természetesen az sem mindegy, hogy a PC-ben eleve mennyi memória van: 1 GB vagy annál kevesebb RAM esetén a pendrive kedvező hatása sokkal jobban érzékelhető, mint ha ennél több memóriát használunk.

SZOLGÁLTATÁSOK

Használható kiegészítőkkel könnyebb eladni az USB-kulcsokat

Szoftverek, kábelek, nyakba akasztók – a legtöbbször ilyesfajta kiegészítőket is kapunk a pendrive-okhoz a csomagolásban. A programok között elsősorban biztonsági alkalmazások, adatszinkronizációs segédprogramok és antivírus szoftverek találhatók, azaz USB-memória vásárlásakor egy egyszerű adattárolónál jóval többet tartalmazó csomagot kapunk. A környezetvédelem szempontjából örvendetes, hogy a programokat ma már nem külön CD-n helyezik el, hanem a telepítőket magán a pendrive-on helyezik el.

Az *U3/Ceedo* kompatibilis egységeknél a gyártók még ennél is tovább mennek: esetükben a mindennapi számítógéphasználathoz legszükségesebb programok – webböngésző, e-mail kliens, irodai alkalmazás, zenelejátszó – egy okos kis keretprogramból, közvetlenül a pendrive-ról indíthatók. Valódi mobil iroda!

Az alapfelszereltségbe mind az U3, mind a Ceedo esetében a jelszavas védelem és az adattitkosítás is beletartozik. A *SanDisk Profilert* még ujjlenyomat-olvasóval is felszerelték, így leginkább a bizalmas jellegű (pl. céges) adatok tárolására érdemes használni.

A gyártók előszeretettel emelik ki, hogy termékük bootolható – jóllehet, erre minden USB-drive alkalmas. A bootolhatóságnak persze csak akkor van jelentősége, →

MÁSODIK START MENÜ Az U3, illetve a Ceedo programmal felszerelt egységek automatikusan elindítják a keretprogramot, amelyből az irodai alkalmazások elindíthatók

8 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	Apacer Handy Steno AH520	29 900	3,6	jó	79	100	47	31,75	0,8	20,32	17,7	–	–	–	–	●	–
2	Transcend JetFlash 160	15 500	1,9	kiváló	77	80	73	29,87	0,7	12,58	56,8	–	●	–	●	●	–
3	Super Talent Flash Drive 120	31 000	3,8	közepes	64	76	47	29,74	1,0	11,47	152,0	–	●	–	–	●	–
4	OCZ Mega-Kart	16 500	2,0	kiváló	63	66	60	26,91	0,6	7,04	158,8	–	●	–	–	●	–
5	Pretec iDisk II	24 000	2,9	jó	62	60	67	19,78	7,2	12,41	38,2	–	●	–	●	●	–
6	Buffalo FireStix	23 900	2,9	közepes	52	52	53	16,76	0,8	13,31	86,6	–	●	–	●	●	–
7	Sony Micro Vault Midi USM8GR	37 000	4,5	gyenge	35	23	53	8,58	1,6	3,03	106,0	–	●	–	–	●	–

4 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	Imation Swivel Flash Drive	33 700	8,2	közepes	90	95	82	28,12	0,7	21,22	14,8	–	●	●	–	●	●
2	PNY Attache Pro	8 241	2,0	kiváló	81	85	73	25,94	2,1	20,83	22,9	–	●	●	●	●	–
3	CnMemory Micro FlexX	8 693	2,1	kiváló	79	74	87	24,35	1,2	18,17	72,6	–	●	●	●	●	–
4	PowerRAM Power RAM 3.0	21 000	5,1	jó	75	85	60	25,80	2,1	21,23	23,7	–	●	–	●	●	–
5	Sony Micro Vault Midi USM4GR	16 900	4,1	jó	75	89	52	32,15	0,8	16,15	53,6	–	●	–	–	●	–
6	Buffalo FireStix	19 000	4,6	jó	74	70	80	15,56	0,6	23,56	16,4	–	●	●	●	●	●
7	Super Talent Flash Drive 120	9 000	2,2	kiváló	74	92	47	30,71	0,8	22,81	75,0	–	●	–	–	●	–
8	CnMemory Micro X Pro	8 693	2,1	kiváló	73	74	73	24,35	1,2	18,22	72,4	–	●	●	●	●	–
9	RAM Components Memorybar	14 300	3,5	jó	69	74	60	28,00	0,6	10,78	56,7	–	●	–	●	●	●
10	PowerRAM SafeStick 3.0	12 900	3,2	kiváló	68	73	60	22,64	2,6	16,99	25,8	–	●	–	●	●	–
11	Kingston Data Traveler Elite	47 992	11,7	gyenge	60	56	67	20,56	0,4	9,40	99,4	–	●	●	–	●	–
12	OCZ Rally 2	15 200	3,7	jó	59	59	60	20,25	0,6	11,61	60,7	–	●	–	–	●	●
13	Buffalo FireStix RUF2-S	9 900	2,4	kiváló	58	70	40	28,65	0,8	46,45	91,5	–	●	–	–	●	–
14	A-Data My Flash – PD7	8 700	2,1	kiváló	58	70	40	31,07	0,8	18,01	18,4	–	●	–	–	●	●
15	SanDisk Cruzer Micro 4.0 GB	12 492	3,1	jó	56	35	87	11,88	1,0	7,70	107,2	●	●	●	●	●	–
16	Verbatim Store'n'Go USB Pro Drive	14 900	3,6	jó	54	54	53	20,47	0,5	8,61	119,1	–	●	–	–	●	–
17	Kingston DataTraveler II Plus Migo	15 683	3,8	jó	54	54	53	17,62	2,5	13,81	78,8	–	●	●	–	●	–
18	Ultron 32532	13 412	3,3	jó	53	53	53	21,08	7,4	6,53	174,0	–	–	–	–	●	●
19	takeMS MEM-Drive Easy	8 200	2,0	kiváló	49	33	73	9,34	2,7	7,68	40,3	–	●	●	–	●	–
20	SanDisk Cruzer Crossfire 4.0 GB	12 492	3,1	jó	49	38	67	13,08	0,7	7,73	98,8	–	●	–	–	●	–
21	takeMS MEM-Drive Mini	8 900	2,2	kiváló	49	33	73	9,41	2,6	7,88	39,1	–	●	●	–	●	–
22	Hama FlashPen Mini U3	12 000	2,9	jó	48	32	73	12,88	0,5	3,36	239,0	●	●	●	●	●	–
23	Disk2Go Pure T5	26 890	6,6	gyenge	48	41	60	13,32	0,5	9,76	95,9	–	●	●	●	●	–
24	Verbatim Store'n'Go U3 Smart Drive	10 990	2,7	jó	47	30	73	12,41	0,5	3,12	282,7	●	●	●	●	●	–
25	Philips Flash Drive	12 000	2,9	jó	47	39	60	12,56	1,1	9,07	69,5	–	–	–	●	●	–
26	extreMEmory Performance II 150x	9 900	2,4	jó	46	41	53	13,26	62,3	11,75	208,0	–	●	–	–	–	–
27	Pretec iDisk Wave	13 900	3,4	közepes	46	32	67	13,05	8,7	3,09	159,3	–	●	–	–	●	–
28	Disk2Go U3 Smart II	20 400	5,0	gyenge	46	32	67	12,87	0,5	3,41	237,2	●	●	●	●	●	–
29	Kingston DataTraveler Secure	44 000	10,7	gyenge	46	41	53	13,48	0,5	10,26	111,7	–	–	●	●	●	–
30	Toshiba TransMemory U3	9 000	2,2	jó	42	30	60	12,41	0,5	3,00	283,2	●	●	–	●	●	–
31	Hama FlashPen Mini	12 900	3,2	közepes	39	30	53	12,43	0,5	2,33	266,3	–	●	–	–	●	–
32	Ram Components Memory Bar	14 153	3,5	közepes	39	30	53	9,89	28,0	5,59	41,7	–	–	–	●	●	–
33	Intuix S300 U3 Smart	18 600	4,5	gyenge	37	31	47	12,96	0,5	2,56	254,5	●	●	●	–	●	–
34	Disk2Go Treasure	22 900	5,6	gyenge	35	32	40	12,88	0,5	3,43	249,1	–	●	–	–	●	–
35	Transcend JetFlash 120 TS4GJF120	9 000	2,2	jó	33	33	33	9,39	0,9	5,47	29,0	–	–	●	–	–	–
36	Transcend JetFlash 168	9 000	2,2	jó	33	19	53	5,39	64,9	6,04	96,0	–	●	–	●	–	–
37	PowerRAM PowerRAM 2.0	12 000	2,9	közepes	30	24	40	9,47	2,7	2,71	276,3	–	●	–	●	–	–
38	Transcend JetFlash 130	9 000	2,2	közepes	28	19	40	6,06	67,3	5,15	117,4	–	●	–	–	–	–
39	Intuix M300 U3	11 900	2,9	gyenge	27	32	20	12,89	0,5	3,61	241,0	●	●	–	–	–	–
40	Memorex Travel Drive	11 900	2,9	gyenge	26	26	27	10,55	2,6	2,96	259,0	–	–	●	●	●	●

Csúcskategória (100–90 pont) Felső kategória (89–75 pont) Középkategória (74–45 pont) Nem javasolt (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

ha mindjárt egy adatmentő/adatvisszaállító programot is kapunk az eszközhöz, mint például a *Hama* esetében.

Érdekes, hogy a mechanikai írásvédő kapcsoló kiment a divatból, tesztünkben mindössze öt olyan egység volt, ahol még használhatunk ilyesfajta védelmet. Az extrák között viszont slágerek a különféle rögzítők, amelyek segítségével a kedvenc adatainkat rejtő pendrive az övünkön, kulcstartónkon vagy akár a nyakunkba akasztva is hordozható.

A MÉRET A LÉNYEG A legkisebb és leglaposabb pendrive-ok mérete így viszonyul a nagy átlaghoz

Sok esetben hiányoltuk viszont az USB-hosszabbítót! Bár a modern PC-házakon van előlapi csatlakozó, ám azok, akik régebbi, de drága számítógépházat használnak, csak ezért biztosan nem cserélnek. Ilyenkor pedig oda a kényelem: ha ugyanis nincs USB-elosztónk se, akkor kénytelenek vagyunk minden egyes alkalommal bemászni az asztal alá vagy mögé, ha a pendrive-unkat használni szeretnénk.

Szerencsére ezeket az – amúgy néhány száz forintba kerülő – kiegészítőket a gyártók rendszerint nem spórolják le, megatesztünkben is csupán öt termék szerepelt, amelyhez nem kapunk semmilyen extrát.

FORMATERVEZÉS

A rossz dizájn blokkolja a szomszédos csatlakozókat

Röviden: minél kisebb, annál jobb. A pendrive-ok esetében a jó formatervezés nem csupán azért fontos, hogy a mini adattárolók gyönyörködtessék a szemet, és →

KUPAKKONCEPCIÓK A felhajtható (felül) és az odaláncolt (jobbra) kupakok, valamint a becsúsztatható csatlakozó (balra) esetében nem kell aggódnunk a zárófedél elvesztése miatt

2 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	CnMemory Micro X Pro	6 900	3,4	kiváló	82	83	80	27,76	1,0	19,26	54,9	–	●	●	●	●	●
2	CnMemory Micro FlexX	6 900	3,4	kiváló	81	74	93	24,49	1,1	17,97	73,1	–	●	●	●	●	–
3	Buffalo FireStix	4 900	2,4	kiváló	80	90	64	32,74	0,7	14,17	36,3	–	–	●	●	●	●
4	Freecom FM-10 Pro	11 000	5,4	jó	76	74	79	24,49	1,1	17,94	71,7	–	–	●	●	●	–
5	Connect3D Pocket Drive	4 626	2,3	kiváló	72	77	64	25,98	1,6	13,59	26,6	–	●	–	●	●	●
6	Sandisk Cruzer Titanium U3	8 362	4,1	jó	71	56	93	17,19	1,0	12,06	28,9	●	●	●	●	●	–
7	PQI Cool Drive Pro-U339 Pro 170x	6 090	3,0	kiváló	70	64	79	20,64	2,3	16,89	79,2	–	●	●	–	●	●
8	Transcend JetFlash 150	7 956	3,9	jó	68	57	86	16,43	0,6	12,06	22,2	–	●	●	●	●	–
9	Transcend JetFlash 110	8 124	4,0	jó	68	47	100	16,10	163,7	11,78	190,5	–	●	●	●	●	●
10	Crucial Gizmo!Secure	5 600	2,7	kiváló	67	69	64	22,56	0,7	16,31	53,1	–	●	●	–	●	–
11	Super Talent Flash Drive 120	4 500	2,2	kiváló	66	77	50	25,24	0,9	18,88	57,2	–	●	–	–	●	●
12	TrekStor USB-Stick CS Leder Editi.	7 729	3,8	jó	65	60	71	18,31	0,8	15,23	39,7	–	–	●	●	●	●
13	Memorex Travel Drive	6 500	3,2	jó	64	73	50	22,89	0,8	15,93	25,0	●	●	–	–	●	–
14	Crucial Gizmo!Overdrive	8 800	4,3	jó	64	69	57	22,53	0,7	16,35	53,1	–	●	–	–	●	–
15	Verbatim Store'n'Go Pro (blue)	13 900	6,8	közepes	62	56	71	18,96	0,5	12,85	86,3	–	●	●	●	●	–
16	RAM Components MemoryBar	6 500	3,2	jó	61	68	50	23,30	0,6	13,80	54,6	–	●	●	–	●	●
17	Kingston DataTraveler II	9 990	4,9	jó	60	67	50	18,20	1,8	17,63	19,8	–	●	●	–	●	–
18	Ultron 32531	6 600	3,2	jó	60	61	57	23,64	0,6	9,53	168,5	–	–	–	–	●	●
19	Lexar Jump Drive Mercury Ceedo	25 700	12,6	gyenge	60	53	71	17,14	1,1	11,54	45,6	●	●	●	●	●	–
20	Traxdata EZ Drive Pro 93x	11 000	5,4	jó	58	45	79	14,92	7,9	9,28	51,5	–	–	–	–	●	–
21	Corsair Flash Voyager	6 480	3,2	jó	57	47	71	16,34	31,5	9,25	44,0	–	●	●	–	●	●
22	SanDisk Cruzer Micro	5 892	2,9	jó	56	36	86	12,19	1,0	8,30	109,8	●	●	–	●	●	–
23	Imation Flash Drive	6 929	3,4	jó	56	37	86	7,47	0,6	9,51	18,8	–	●	●	–	●	●
24	Hama FlashPen Mini U3	6 929	3,4	jó	55	39	79	14,77	0,5	4,45	67,6	●	●	●	●	●	–
25	SanDisk Cruzer Mini	23 990	11,7	gyenge	54	37	79	13,02	0,7	7,33	103,6	–	●	●	●	●	–
26	Disk2Go Pure T5	16 900	8,3	gyenge	53	45	64	13,36	0,5	13,75	78,4	–	●	●	●	●	–
27	Toshiba TransMemory U3	5 000	2,4	kiváló	52	33	79	13,04	0,5	4,40	168,3	●	●	●	●	●	–
28	Kingston DataTraveler II Plus Migo	8 160	4,0	jó	52	49	57	16,98	2,3	9,98	81,0	–	●	●	–	●	–
29	takeMS MEM-Drive Easy	5 500	2,7	jó	51	32	79	9,39	2,6	7,59	45,4	–	●	●	–	●	–
30	takeMS MEM-Drive Mini	5 900	2,9	jó	51	33	79	9,65	1,3	7,69	49,7	–	●	●	–	●	–
31	Verbatim Store'n'Go U3 (silver)	7 900	3,9	jó	51	33	79	12,88	0,5	4,17	199,8	●	●	●	●	●	–
32	Pretec i-Disk Tiny Luxury	15 120	7,4	közepes	51	38	71	14,73	7,4	4,85	152,9	–	●	–	–	●	–
33	Kingston DataTraveler Secure	28 380	13,9	gyenge	50	45	57	13,38	0,5	13,32	97,4	–	–	●	●	●	–
34	Sony Micro Vault Plus USM2GE	7 777	3,8	jó	49	44	57	13,05	1,0	11,47	48,9	–	●	●	–	●	–
35	Philips Flash Drive	8 998	4,4	jó	49	38	64	12,87	1,0	7,58	66,8	–	–	–	●	●	–
36	PNY Attache	5 140	2,5	jó	48	28	79	11,19	2,5	3,70	275,4	–	●	●	●	●	–
37	Disk2Go U3 Smart II	11 900	5,8	közepes	48	33	71	13,02	0,5	3,89	186,9	●	●	●	●	●	–
38	Verbatim Store'n'Go (red)	5 900	2,9	jó	46	29	71	11,25	2,4	4,57	247,3	–	●	●	●	●	●
39	Memorex Mini Travel Drive U3	8 900	4,4	jó	46	29	71	12,34	0,5	2,13	249,6	●	●	–	●	●	–
40	TrekStor USB-Stick CS	6 143	3,0	jó	43	34	57	10,31	1,1	8,88	87,1	–	●	–	–	●	●
41	Kingston DataTraveler	7 990	3,9	közepes	38	30	50	11,29	2,3	4,87	237,2	–	●	–	–	●	–
42	Freecom DataBar	7 000	3,4	jó	37	33	43	10,32	1,1	8,81	87,9	–	●	–	–	●	–
43	PowerRAM PowerRAM 2.0	5 800	2,8	jó	37	28	50	10,58	2,0	4,72	192,0	–	●	●	–	●	–
44	Ultron Memo Edition	12 000	5,9	gyenge	34	29	43	9,66	64,1	6,72	144,7	–	●	–	–	●	–
45	Hama FlashPen Mini	6 939	3,4	közepes	33	32	36	13,00	0,5	2,97	152,8	–	●	–	–	–	–
46	Kingmax Super Stick	6 900	3,4	közepes	33	32	36	13,39	5,8	2,09	202,5	–	●	–	–	–	–
47	Fujitsu Siemens Memorybird L	12 300	6,0	gyenge	33	27	43	7,73	0,6	5,37	45,0	–	●	–	–	●	–
48	Lexar Jump Drive Secure II	23 700	11,6	gyenge	31	23	43	9,10	1,6	2,17	165,1	–	●	●	●	–	–

Csúcskategória (100–90 pont) Felső kategória (89–75 pont) Középkategória (74–45 pont) Nem javasolt (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

hogy kényelmesen elférjenek az ingzsebben vagy a hitelkártyák között, hanem azért is, hogy könnyen lehessen őket csatlakoztatni a számítógéphez. A számítógép hátulján ugyanis minden USB port alatt/fölött vagy mellett akad egy másik, amit többnyire használni is szeretnénk. Ez pedig csak akkor megy, ha ezt nem akadályozza meg a pendrive túlságosan nagy gumiborítása, vagy valami speciális dizájneleme! Sajnos a gyártók mintha nem lennének ennek tudatában: a tesztelt termékek közel harmada blokkolja a szomszédos csatlakozót, néhány esetben többet is.

A pendrive-ok csatlakozóit védeni kell a sérülésektől, viszont az ezt a célt szolgáló levehető „sapkákat" könnyű elhagyni. Hacsak nem lehet őket valamilyen módon a pendrive testéhez rögzíteni (erre jó példát szolgáltat a *PowerRAM* termékpalettája). A legjobb megoldásnak mégis azt tartjuk, ha egyáltalán nincs kupak, s a csatlakozót egyszerűen vissza lehet tolni a pendrive belsejébe. Többek között a *Sony*, a *Pretec*, a *SunDisk* és az *OCZ* alkalmaz ilyesfajta megoldást egyes termékeinél. ■

AZ OPTIMÁLIS BEÁLLÍTÁS **Az eszközkezelőben választhatunk a gyors és biztonságos működési módok között. Ezzel az apró beállítással sok kellemetlenségtől kímélhetjük meg magunkat, hiszen biztonságos módnál nem kell mindig figyelni a pendrive-ok eltávolításakor**

1 GB

Helyezés	Típus	Ár [Ft]	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség [MB/s]	Elérési idő (Olvasás) [ms]	Írási sebesség [MB/s]	Elérési idő (Írás) [ms]	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
					Mérési eredmények							Műszaki adatok					
1	Buffalo FireStix	4 400	4,3	kiváló	86	99	67	30,46	1,0	23,10	21,3	–	–	●	●	●	●
2	PNY Attache Pro	3 223	3,2	kiváló	78	82	73	26,21	1,3	14,36	17,5	–	●	●	●	●	–
3	Lexar Jump Drive Lightning	7 900	7,7	jó	74	88	53	30,94	0,6	16,54	42,3	●	–	●	●	●	–
4	PowerRAM Power RAM 3.0	5 000	4,9	kiváló	66	80	47	27,81	1,4	16,51	59,6	–	●	●	–	●	–
5	PowerRAM SafeStick 3.0	5 200	5,1	kiváló	66	70	60	25,37	2,0	8,83	26,3	–	●	–	●	●	–
6	OCZ Rally2	5 900	5,8	kiváló	66	70	60	23,93	0,6	12,41	31,9	–	●	–	–	●	●
7	Crucial Gizmo!Secure	7 900	7,7	jó	65	68	60	22,63	0,7	14,93	53,0	–	●	●	●	●	–
8	SanDisk Cruzer Profile	8 388	8,2	jó	64	40	100	15,69	0,6	4,97	114,5	–	–	●	●	●	–
9	Pretec I-Disk II 166x	4 900	4,8	kiváló	63	66	60	21,60	1,7	15,13	51,2	–	●	●	–	●	–
10	CnMemory Micro X Pro	4 900	4,8	kiváló	62	55	73	18,07	1,0	12,25	55,7	–	●	●	●	●	–
11	Crucial Gizmo!Overdrive	5 900	5,8	kiváló	61	66	53	22,38	0,7	14,48	56,5	–	●	●	–	●	–
12	Kingston DataTraveler Secure	11 136	10,9	közepes	61	66	53	23,59	0,5	12,77	86,1	–	–	●	●	●	–
13	SanDisk Cruzer Titanium U3	4 776	4,7	kiváló	59	50	73	12,99	1,0	13,26	23,0	–	●	●	–	●	–
14	Kingston DataTraveler II Migo	8 712	8,5	közepes	58	61	53	17,43	2,3	14,48	21,7	–	●	●	●	●	–
15	Super Talent Flash Drive 120	2 750	2,7	kiváló	58	66	47	22,73	0,8	10,99	33,4	–	●	–	–	●	–
16	Transcend JetFlash V30	3 300	3,2	kiváló	57	42	80	16,13	0,6	5,93	150,5	–	●	●	●	●	–
17	Verbatim Store'n'Go Pro (blue)	7 290	7,1	jó	57	51	67	15,76	0,4	12,57	47,2	–	●	●	●	●	–
18	Transcend JetFlash 110	5 580	5,5	jó	55	30	93	10,40	60,7	6,70	131,9	–	●	●	●	●	●
19	connect3D Pocket Drive C3D	3 900	3,8	kiváló	54	59	47	14,77	0,6	14,34	15,9	–	●	–	–	●	●
20	Sandisk Cruzer Mini	14 990	14,6	gyenge	54	36	80	12,62	0,6	7,27	104,1	–	●	●	●	●	–
21	Lexar Jump Drive Mercury	13 200	12,9	gyenge	53	44	67	16,09	1,0	5,99	50,3	●	●	●	●	●	–
22	Corsair Flash Voyager	3 480	3,4	kiváló	52	37	73	15,52	1,1	3,14	205,4	–	–	●	●	●	●
23	Kingston DT ReadyFlash	5 087	5,0	kiváló	51	58	40	18,26	1,3	10,34	24,0	●	–	–	–	●	–
24	Disk2Go Pure T5	7 700	7,5	közepes	51	45	60	13,31	0,5	13,34	77,3	–	●	●	●	●	–
25	Verbatim Store'n'Go U3	4 000	3,9	kiváló	49	33	73	13,27	0,5	3,97	180,4	●	●	●	●	●	–
26	Toshiba TransMemory U3	2 900	2,8	kiváló	48	32	73	11,86	0,5	4,86	158,3	–	●	●	●	●	–
27	Philips Flash Drive	5 000	4,9	jó	47	38	60	13,17	0,9	6,51	57,8	–	–	●	●	●	–
28	TakeMS MEM-Drive Easy	2 400	2,3	kiváló	45	26	73	9,91	1,8	4,23	287,8	–	●	●	–	●	–
29	Pretec I-Disk Wave	4 900	4,8	jó	45	30	67	10,36	60,7	7,01	127,7	–	●	–	–	●	–
30	Disk2Go U3 Smart II	7 000	6,8	közepes	45	31	67	12,99	0,5	2,54	173,3	●	●	●	●	●	–
31	Memorex Mini Travel Drive U3	4 700	4,6	jó	44	29	67	12,25	0,5	2,37	261,5	●	●	●	●	●	–
32	Corsair Flash ReadOut	5 279	5,2	jó	44	38	53	12,43	47,1	9,92	209,2	–	–	–	–	●	–
33	Sony Micro Vault Midi	4 928	4,8	jó	43	36	53	12,75	1,0	4,72	53,1	–	●	●	–	●	–
34	Lexar Jump Drive Secure II	11 900	11,6	gyenge	41	28	60	9,45	1,2	3,49	47,5	–	●	●	●	●	–
35	Hama FlashPen Mini	4 200	4,1	jó	40	35	47	14,24	0,4	3,73	183,1	–	●	–	–	●	–
36	Hama FlashPen Mini U3	4 700	4,6	jó	40	31	53	13,05	0,5	2,47	176,0	●	●	●	●	–	–
37	Kingston DataTraveler II	3 000	2,9	kiváló	37	30	47	9,12	2,4	6,54	47,2	–	●	●	–	●	–
38	Kingston DataTraveler	2 400	2,3	kiváló	36	29	47	10,57	1,3	4,81	172,2	–	●	–	–	●	–
39	TakeMS MEM-Drive Mini	2 400	2,3	kiváló	36	24	53	10,22	1,7	1,57	298,1	–	●	–	●	●	–
40	Kingmax Super Stick	3 500	3,4	jó	34	34	33	14,58	6,0	1,92	187,1	–	●	–	–	–	–
41	Verbatim Store'n'Go (red)	4 000	3,9	jó	33	24	47	9,39	2,5	2,43	131,7	–	●	●	●	–	–
42	Apacer Handy Steno AH220	3 970	3,9	jó	33	29	40	11,05	1,6	4,05	220,3	–	●	–	–	●	–
43	PowerRAM PowerRAM 2.0	4 900	4,8	közepes	28	21	40	8,35	2,5	1,66	156,5	–	●	●	●	–	–
44	Disk2Go Treasure	6 000	5,9	gyenge	27	32	20	13,05	0,5	3,09	180,0	–	●	–	–	–	–
45	OCZ Roadster	5 900	5,8	gyenge	16	5	33	0,79	99,4	2,51	228,3	–	●	–	–	–	●

■ Csúcskategória (100–90 pont) ■ Felső kategória (89–75 pont) ■ Középkategória (74–45 pont) ■ Nem javasolt (44–0)

Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

VÉGTELEN HATÁROK **A Ceedo honlapjáról letölthető az Argo Application Installer is, amelyik segít abban, hogy bámely Windows alkalmazást a Ceedoba integrálhassuk, s így mobilizálhassuk**

CHIP KOMPAKT: USB-meghajtók

Vásárlási tanácsok

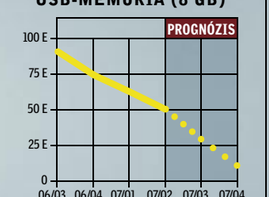
✔ Kapacitás
A 1-2 GB-os pendrive-ok már alkalmasak lehetnek arra is, hogy kiváltsák a hordozható merevlemezeket – feltéve, hogy nem akarunk több gigabájtnyi filmet vagy fotót hordozni rajtuk. Ilyenkor ugyanis legalább 4 GB tárolókapacitásra van szükség, mivel azonban a Ft/MB arány pontosan ebben a szegmensben a legrosszabb, érdemes továbblépni még egy lépcsőt.

✔ Sebességteszt Vista alatt
Ha meghajtónkat az operációs rendszer kisegítésére is szeretnénk használni, elsősorban a sebesség és a tárolókapacitás számít: legalább 1 GB-os típust használjunk, a sebességet pedig ellenőriztessük a Vistával! Ha a meghajtó elegendően gyors, csatlakoztatása után a Vista felkínálja a ReadyBoostot.

✔ Forma
Manapság már annyi USB-s eszközt használunk, hogy minden szabad portra szükség van. A választáskor ezért ügyeljünk arra, hogy az alaplap I/O paneljén a szomszédos USB csatlakozót csak akkor tudjuk használni, ha a pendrive nem szélesebb 18, és nem magasabb 7 milliméternél.

ÁR-ELŐREJELZÉS

USB-MEMÓRIA (8 GB)



Az árak további tartós esésére számíthatunk

8 GB

1 Apacer HS AH520
Nagyon gyors modell, jó dizájnnal. A zárómegoldását viszont szokni kell, s alig jár hozzá extra.
Tájékoztató ár: 29 900 Ft

2 Transcend JetFlash 160
Megfelelően kis méretű és gyorsan olvas, ám írásnál rossz az elérési ideje.
Tájékoztató ár: 15 500 Ft

4 GB

1 Imation Swivel
Okos zárómegoldással, gyors adatátvitellel, és még USB-kábel is jár hozzá.
Tájékoztató ár: 33 700 Ft

2 PNY Attache Pro
Vékony, de hosszú kialakítású gyorsolvasó, igényes szoftverkörítéssel.
Tájékoztató ár: 8241 Ft

2 GB

1 CnMemory Micro X Pro
Nagyon vékony, nagyon gyors, sok szoftvert és USB-kábelt is kapunk hozzá.
Tájékoztató ár: 6900 Ft

2 CnMemory Micro Flex X
Jó adatsebességű, ötletesen zárható modell, kissé olcsó kidolgozással.
Tájékoztató ár: 6900 Ft

1 GB

1 Buffalo FireStix
Nagyon gyors, jó elérési idejű, de meglehetősen nagy és relatív drága is.
Tájékoztató ár: 4400 Ft

10 CnMemory Micro X Pro
Nagyon vékony, nagyon gyors, sok szoftver és USB-kábel is jár hozzá.
Tájékoztató ár: 4900 Ft

Új DX10-es kátyák, megfizethető áron

A DX9 éppen akkorra vált kiforrottá, amikor színre lépett utódja. Teszteltük a 10 legjobb ár/teljesítményű videokártyát: mire képesek a legújabb, középkategóriás DX10-es modellek.

Erdős Márton

Ebben a cikkben

- A 10 legjobb DX9-DX10-es videokártya
- Bemutatkozik az ATI Radeon 2600
- Részletes teszteredmények
- Gépfejlesztési tanácsok

A DirectX 10 ártalmatlan érdekességnek számít csupán, hiába kapható már fél éve DX10-es VGA kártya, s hiába hallani mindenhonnan, hogy bizony ez a jövő. A játékokat a jelenben játsszák, ott pedig semmi jele a DX9 trónfosztásának – még. Közeleg azonban a változás, ami az előzetesek alapján igencsak sokkoló lesz: a 3D-s látvány szintet lép, már-már megközelítve az animációs filmek és a valóság határait. Sajnos azonban hiába dolgoznának a fejlesztők gőzerővel a lélegzetelállító DirectX 10-es játékokon, ha azokat csakis a méregdrága, felsőkategóriás videokártyák tulajdonosai élvezetik. Éppen ezért a DX10 terjedésének azok a középkategóriás kártyák adnak majd lendületet, amik végre megérkeztek a hazai piacra is.

Kiválogattuk a hazánkban beszerezhető 10 legjobb ár/teljesítményű modellt, ami megfizethető, és az új játékok esetében sem kényszerít látványromboló kompromisszumokra.

TELJESÍTMÉNY

Nem kell vagyonokat költeni a tökéletes játékélményre

A 3D-s GPU-k 10 éves fejlődése alatt sokszor volt olyan időszak, amikor a játékok igényei és a hardver képességei nem álltak összhangban egymással, ám a DirectX 9-es felület pályafutásának végére egészséges egyensúly alakult ki. Ma a Windows PC-s játékok 99 százaléka ezt a szabványt alkalmazza (1% pedig OpenGL-t), amit az idén megjelent DirectX 10 változtat majd meg. Mivel DirectX 9-es hardvert már egyik cég sem fejleszt és a most készülő játékok tetemes hányada is már az új szabványt kezeli, a tavalyi, felsőkategóriás DX9 VGA kártyák fokozatosan a középkategória ársávjába süllyedtek. Ez a masszív árcsökkenés, a tökéleteshez közelítő driverekkel kombinálva DX9 alatt verhetetlenné tette a tesztben is kiválóan szereplő *ATI Radeon X1950XT-t, X1950 Pro-t* vagy a *GeForce 7900GS-t.*

Ezekkel a matuzsálemekkel kell felvenniük a harcot az új *GeForce 8600*-as és *8500*-as kártyáknak. A 3D-s szolgáltatások terén nem is kérdéses az erőfölény, a DirectX 10 és az egységesített shader architektúra egyértelműen jobb vétellé teszik az új modelleket elődeiknél. Azért, hogy a sebességre se legyen panasz, az *NVIDIA* a *G84*-re épülő *8600GT* és *GTS* kártyák esetében 32 shader processzort alkalmazott, amik 1188, illetve 1450 MHz-es órajeleken működnek. Ehhez 8 ROP (Render OutPut) egység csatlakozik, ami a 128 bites, 1400 MHz-es és 2 GHz-es memóriabuszokkal együtt előrevetíti, hogy bizony élsimításra és nagyobb felbontásokra nem sok energiája lesz DirectX 10 alatt az új kártyáknak. Sajnos a várható teljesítménygondokra már a DirectX 9-es játékok is felhívják figyelmünket – a teszteknél használt 1280×1024-es felbontásban a 8600GTS-ek (a Rainbow Six: Vegast leszámítva) a legtöbb játék alatt még épp játszható teljesítményt nyújtottak, de a 8600GT már nem volt képes minden DX9-es játékot teljes részletesség mellett kellő sebességgel futtatni. A 8600GT-k esetében még javíthatunk a sebességen némi házilagos órajeltuninggal, ám a 8500GT-t, a csonkított architektúra miatt ez sem menti meg attól, hogy inkább az alsó, multimédiára fókuszáló szegmensbe soroljuk, ahol viszont kiváló DX10-es alternatívája az anno nagy sikert aratott *GeForce 7600GT*-nek.

HŰTÉS ÉS FOGYASZTÁS

A 3D nem feltétlenül jár zajjal és hatalmas fogyasztással

A középkategóriás kártyák piacát az alkalmazott hűtési megoldások is erősen megosztják. Felsőkategóriás társaikhoz mérten csökkentett órajelekkel működő, megnyirbált architektúrájú GPU-k fogyasztása nem vészesen magas. Néhány modell megelégszik a PCI Express sínből felvehető teljesítménnyel, de legrosszabb esetben is elegendő kell, hogy legyen egy 400 wattos tápegység középkategóriás gépünkhöz. Az alkalmazott hűtés a kártyagyártó döntése, így néha éppen itt próbálnak meg néhány dollárt nyerni a cégek, aminek zajos, tuningra alkalmatlan hűtő a végeredménye. Erre a tesztben is találtunk példát: a normál terhelés mellett is zajos *GeForce 7950GT*-t, valamint az olykor hajszárítóként felpörgő *X1950XT*-t. A másik véglet a passzív, vagy a csendes, túlméretezett, aktív hűtés, ami alacsony zajszint mellett akár még némi házilagos tuningot is elvisel hosszú távon. Ilyen az MSI kiválóan sikerült passzív hűtése a 8600GTS-en és a 8600GT-n és az ASUS két nagyméretű, aktív hűtője az X1950Pro-n és a 8800GTS-320-on.

HARDVERES EXTRÁK

A HD filmek már nem jelentenek problémát az új videokártyáknak

A tavaly év végén megjelent új, GeForce 8-as kártyák a HDCP támogatásán felül a HD videó lejátszása terén nem hoztak látványos újdonságot. Ezzel ellentétben a 8600-as és 8500-as GPU-kban egy új, VP2 névre keresztelt PureVideo HD videó alegység jelent meg, ami a már eddig is támogatott *Motion Compensation* és *Deblocking* mellett immáron az *Inverse Transformot* és a jelfolyam dekódolást *(BSP – BitStream Processzor)* is hardveresen kezeli.

Ez hatalmas segítség azoknak a középkategóriás gépeknek, amelyek CPU-ja csak teljes terhelés mellett lenne képes megbirkózni a HD filmek lejátszásával. Ugyanakkor akad még gyenge pontja az új GeForce-oknak, mégpedig a Windows Media Videonál (WMV) is használt VC1 hardveres dekódolásának (az ATI HD2000-es szériája már erre is képes), valamint a HDMI és a hang alapértelmezett kezelésének hiánya, amit várhatóan csak nagyon kevés kártyagyártó fog külön chipekkel megoldani 8500/8600-as GeForce kártyáin.

DIRECTX 10 A KÖZÉPKATEGÓRIÁBAN

Időtálló szolgáltatások, bizonytalan teljesítmény

A már idén nyáron megérkező DirectX 10-es játékokat a tesztben sziporkázó, DirectX 9-es kártyákkal már nem tudjuk teljes pompájukban megcsodálni, DX9-et használva kénytelenek leszünk beérni szegényesebb látvánnyal és szerényebb sebességgel futó, egyszerűbb 3D-s világgal. Ez pedig meglehetősen rossz fényben tünteti fel az amúgy kiváló DX9-es videokártyákat – és egyértelművé teszi, hogy a DX10-es kártya a jövőbe mutató megoldás. Szerencsére ma már többféle DX10-es VGA kártya közül választhatunk többféle árkategóriában, ám ezekkel is akad némi gond. A 8500GT bármennyire is olcsó, várhatóan nem lesz alkalmas nagyobb felbontásokra és komolyabb játékra, ahogy a 8600GT esetében is sejteni lehet a szerény DX10-es 3D teljesítményt. A 8600GTS már jobb választás, ám ezt a kártyát is csak nehéz szívvel ajánlhatjuk teljesítményéhez mérten magas ára miatt. Sajnos hiába a remek szolgáltatások, a hardveres HD-lejátszás, ha a 8600GTS már a mai játékok alatt sem nyújt árához mérten jó teljesítményt.

A 8600GT azonban kiválóan tuningolható GPU, így egy kis utánajárással 8600GT árban szerezhetünk gyárilag túlpörgetett, GTS-közeli sebességű videokártyát, amit viszont bátran megvásárolhatnak olvasóink, akik új, fejlett gép építésén törik fejüket. Aki viszont 7900 vagy X1900 szériájú videokártyát használ, várhat még néhány hónapot a váltással, mert a most megjelent, megfizethető DirectX10-es kártyák neki nem nyújtanak érezhető teljesítménytöbbletet.

A GeForce 8800GTS-320 a legegyszerűbb módja annak, hogy megelőzzük a rossz GPU-választásból adódó gondokat. A kártya ugyan 70 ezer forint, cserébe azonban teljes és tökéletes szolgáltatásarzenált és meggyőző DirectX 9-es (és biztosra vehetően jó DirectX 10-es) teljesítményt nyújt. →

CHIP Összegzés

A DirectX 9-es X1950Pro (és az X1950XT) a mai játékokhoz még kiváló választás, amivel akár nagy felbontásban, képjavító eljárásokkal is játszhatunk, megfelelő sebesség mellett. A jövő azonban a DirectX 10-é, amit a középkategóriában ma még csak a GeForce 8-ak kezelnek. A 8500GT hétvégi játékosoknak készült, komolyabb játékosoknak pedig egy gyárilag vagy házilag túlpörgetett 8600GT lehet jó választás, 40 ezer forint alatt. Aki szeretne biztosra menni a DirectX 10-es VGA választásában, és hajlandó is erre áldozni, egy GeForce 8800GTS-320-szal csak jól járhat, és magabiztosan várhatja a DX10-es játékok áradatát.

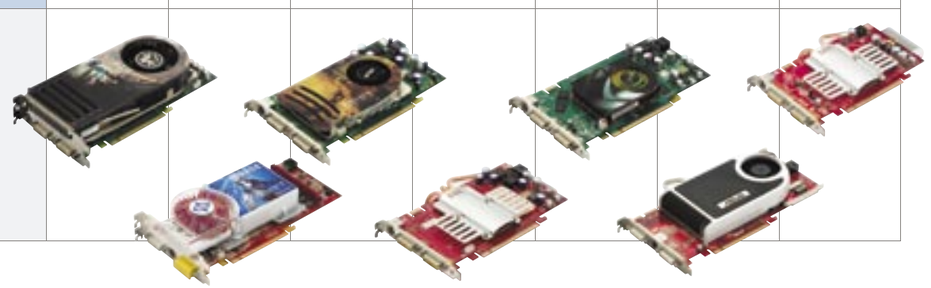
A Radeon visszatér: ATI Radeon HD 2600 és 2400

Az NVIDIA több mint fél évvel előzte meg az AMD-t a DirectX 10-es kártyák mezőnyében. Ám még mielőtt ténylegesen hasznát vehetnénk az új szabványnak, az ATI is lépett, és bemutatta minden árszegmenst lefedő, DX10-es termékskáláját.

A középkategóriában a HD 2600 XT és Pro változatok nehezítik meg a GeForce 8600-asok élete. A június végétől, bruttó 50 ezer forint alatti áron kapható kártyák a végleges technikai specifikációk alapján árukhoz képest (papíron) tekintélyes erőt képviselnek. A 120 shader processzorral felszerelt, egységesített shaderarchitektúrát használó GPU maximálisan 800 MHz-en jár, amihez effektív 2,2 GHz-es GDDR4 fedélzeti memória kapcsolódik. A szűk keresztmetszetet a mindössze 4 ROP egység és a 128 bites memóriavezérlő jelentheti, de ezek ellenére könnyen lehet legjobb vétel az új, középkategóriás ATI Radeonokból.

A 65 nm-es gyártástechnológiával készülő chipet a DirectX 10-es 3D képességek mellett komoly HD támogatással is felszerelték, melynek az Unified Video Decoder nevet adta az AMD. A 3D-s egységtől teljesen elkülönített, minden HD2000-es Radeon GPU-ban megtalálható videó alegység az NVIDIA G84/86 tudásán felül a VC1-es, VLC kódolást is hardveresen végzi, emellett pedig komplett HDCP kompatibilitással múlja felül vetélytársát. Az R600 szériás GPU-k a videó mellett a hangot is hardveresen kezelik, és bele is kódolják a HDMI-s kimenő jelbe, amit a mellékelt, aktív DVI-HDMI átalakítóval kapunk meg.

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	ASUS EN8800GTS-320	MSI RX1950XT-VT2D256E-HD	ASUS EN8600GTS TOP	MSI NX8600GTS-T2D256EZ-HD	ASUS EN7950GT	ASUS EAX1950Pro	MSI NX8600GT-T2D256EZ
Forgalmazó	Alien	Alien	Ramiris	Expert	Expert	GORUN	Expert
Internet	hu.asus.com	www.msi.eu/hu	hu.asus.com	www.msi.eu/hu	hu.asus.com	hu.asus.com	www.msi.eu/hu
Bruttó végfelhasználó ár	73 080 Ft	61 140 Ft	58 900 Ft	55 750 Ft	63 390 Ft	41 500 Ft	40 690 Ft
Garancia	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év
Összpontszám	98	93	92	91	89	88	87
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (65%)	100	95	92	87	90	88	84
Hűtés és zajszint (15%)	95	88	85	100	85	92	100
Teljesítmény felvétel (5%)	83	85	94	96	93	91	98
Hw extrák és mell. játékok (15%)	95	92	98	98	85	85	85
Ár/érték	jó	közepes	közepes	jó	gyenge	jó	jó
Röviden	Fejfájás mentes DX10, igaz, árban felülről súrolja a középkategóriát	Bivalyerős DirectX 9, halk hűtés, VIVO és HDCP, de a DX10 hiánya miatt zsákutca	Gyárilag tuningolt, DX10-es GeForce, jó mellékelt játékkal, csupán az ára barátságtalan	Kiváló hűtés, jó játék, de ennyiért nem éri meg a középkategóriás teljesítmény	Nem versenyképes az X1950Xt-vel sem árban, sem teljesítményben, ráadásul a hűtése zajos	Nem hiába sikeres, középkategóriás kártya, ám a DX10 hiánya miatt új gépbe már nem való	Tökéletesen megépített kártya, de az ereje nem lesz mindenhez elég sem DX9, sem DX10 alatt
Műszaki adatok							
Grafikus mag	G80	R580	G84	G84	G71	RV570	G84
Tranzisztorok száma	681 millió	380 millió	289 millió	289 millió	278 millió	330 millió	289 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	80 nm	80 nm	90nm	80 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busz szélessége	320 MB GDDR3, 320 bit	256 MB GDDR3, 256 bit	256MB GDDR3, 128 bit	256 MB GDDR3, 128 bit	512 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 128 bit
Grafikus mag órajele	513 MHz	625 MHz	742 MHz	675 MHz	550 MHz	580 MHz	540 MHz
Shader processzorok órajele	1188 MHz	625 MHz	1620 MHz	1450 MHz	550 MHz	580 MHz	1188 MHz
Memória órajele (effektív)	1584 MHz	1450 MHz	2290 MHz	2016 MHz	1404 MHz	1404 MHz	1404 MHz
Shaderprocesszorok (vertex/pixel)	96	8/48	32	32	8/24	8/36	32
ROP egységek	20	16	8	8	16	12	8
Kimenetek	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV
HDCP-kompatibilitás	●	●	●	●	●	●	–
Hűtés	nagyméretű, aktív	nagyméretű, aktív	aktív	passzív, hőcsöves	gyári, aktív	nagyméretű, aktív	passzív, hőcsöves
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	●	●	●	●	●	–
Mellékelt játékok	Ghost Recon: AW; WTCC Race	Heroes Of MM V	Stalker	Company of Heroes	Ghost Recon: AW	–	–
Mérési eredmények							
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	159/298 watt	131/316 watt	123/235 watt	122/220 watt	127/240 watt	130/259 watt	114/210 watt
3DMark06 – default futás [pont]	8922 pont	6505 pont	6217 pont	5602 pont	5537 pont	5061 pont	4615 pont
Company of Heroes – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	81,5 fps	81,7 fps	46,2 fps	43,5 fps	63,1 fps	62,6 fps	36,4 fps
NFS:Carbon – 1280×1024, HQ, 8AF	63,3 fps	59,1 fps	38,5 fps	35,3 fps	30,6 fps	44,8 fps	28,4 fps
Quake4 – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	162,7 fps	136,6 fps	111 fps	100,4 fps	143,9 fps	107,1 fps	81,7 fps
Supreme Commander 1280×1024, HQ, 8AF*	5,2 pont	26,4 pont	32 pont	37,5 pont	31,9 pont	42,9 pont	49,5 pont
Oblivion – 1280×1024, HQ, 8AF	69,9 fps	43 fps	66,8 fps	44,1 fps	41,2 fps	33,8 fps	37,2 fps
Rainbow Six: Vegas – 1280×1024, HQ, 8AF	40,6 fps	29 fps	25,2 fps	21,5 fps	25,6 fps	21,3 fps	17,7 fps



*A kisebb érték a jobb.

Helyezés	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS
Termék	Point of View GF 7900GS	Leadtek PX7600GT-TD256	MSI NX8500GT-TD256E
Forgalmazó	Ramiris	Ramiris	Expert
Internet	www.giga-byte.hu	www.leadtek.com	www.msi.eu/hu
Bruttó végfelhasználó ár	40 500 Ft	33 300 Ft	26 350 Ft
Garancia	3 év	2 év	3 év
Összpontszám	85	81	78
	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (65%)	83	78	73
Hűtés és zajszint (15%)	88	85	90
Teljesítmény felvétel (5%)	94	98	100
Hw extrák és mell. játékok (15%)	87	82	83
Ár/érték	közepes	jó	kiváló
Röviden	Egyszerű hűtés és kiszerelés, jó teljesítmény, jó áron, de a DirectX9 behatárolja időtállóságát	Az egykori kedvenc már az alsókategóriába szorult, de a 8500 lassan innen is kikoptatja	Hétvégi játékosoknak ideális, emellett videogyorsítása igazi kincs ennyiért
Műszaki adatok			
Grafikus mag	G71	G73	G86
Tranzisztorok száma	278 millió	177 millió	210 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busz szélessége	256 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 128 bit	256 MB DDR2, 128 bit
Grafikus mag órajele	450 MHz	562 MHz	450 MHz
Shader processzorok órajele	450 MHz	562 MHz	900 MHz
Memória órajele (effektív)	1323 MHz	1404 MHz	800 MHz
Shaderprocesszorok (vertex/pixel)	7/20	5/12	16
ROP egységek	16	12	8
Kimenetek	2 DVI, TV	2 DVI, TV	DVI, D-SUB, TV
HDCP-kompatibilitás	●	–	–
Hűtés	gyári, aktív	gyári, aktív	aktív
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	–	–
Mellékelt játékok	–	Serious Sam II, Trackmania	–
Mérési eredmények			
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	118/240 watt	115/213 watt	112/187 watt
3DMark06 – default futás [pont]	4529 pont	3299 pont	2126 pont
Company of Heroes – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	44,6 fps	32,4 fps	16,1 fps
NFS:Carbon – 1280×1024, HQ, 8AF	22,7 fps	17,8 fps	12,8 fps
Quake4 – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	119,2 fps	91,9 fps	36,1 fps
Supreme Commander 1280×1024, HQ, 8AF*	50,5 pont	70,1 pont	123 pont
Oblivion – 1280×1024, HQ, 8AF	27,7 fps	24,7 fps	16,3 fps
Rainbow Six: Vegas – 1280×1024, HQ, 8AF	18,5 fps	13,3 fps	5,7 fps

CHIP KOMPAKT: Középkategóriás videokártyák

Vásárlási tippek

✔ A videokártya kiválasztásánál figyeljünk a hűtésre, aminél érvényesül a „minél nagyobb, annál jobb" törvény, beleértve a nagyméretű, lassú ventilátort is. Passzív hűtéssel biztosak lehetünk a zajmentes működésben, viszont szükségünk lesz jó házszellőzésre.

✔ Sok videokártyát gyárilag túlpörgetnek, ami számunkra tiszta nyereség, hiszen videokártyánk nagyobb teljesítményre lesz képes, és továbbra is megkapjuk a 2-3 éves garanciát. A normál kiszerelésű modelleket is nagy eséllyel túlpörgethetjük, ám ez némi hozzáértést és jó adag szerencsét igényel – cserébe a gyárinál jobb eredményeket érhetünk el.

✔ Sok, középkategóriás videokártyának igényel kiegészítő tápellátást, ami a PCIe modelleknél egy különleges, 6 pólusú csatlakozó. Az átalakítót ilyenkor minden gyártó mellékeli, de az újabb tápegységeken már megtalálható legalább egy ilyen kivezetés. Ha két molexre kapcsolódó átalakítót használunk, a két csatlakozót különböző tápágakra kapcsoljuk.

✔ Valamennyi új generációs videokártyát 2 DVI kimenettel kapjuk, ezek már a dual link (nagy felbontáshoz szükséges) üzemmódra is képesek. A HDCP ugyanakkor még nem minden esetben része az alapfelszereltségnek, pedig a HD DVD vagy Blu-ray filmekhez ez elengedhetetlenül szükséges, ahogy a teljes körű hardveres HD dekódolásnak is nagy hasznát fogjuk venni.

Legjobbak

1 ASUS EN8800GTS-320

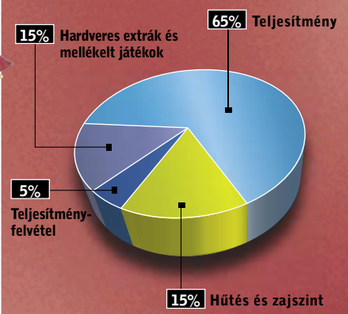
Igaz, hogy felülről súrolja a középkategória ársávját, biztosak lehetünk benne, hogy ezzel minden játék tökéletesen fog futni akár nagyobb felbontásban is. Az ASUS kártyája emellett csendes, tuningra is alkalmas hűtést kapott, és HDCP-t kínál – már csak az árának kellene 60 ezer forintra csökkenni.

7 MSI NX8600GT-T2D256EZ

Új gép építésekor már érdemes DirectX 10-es VGA kártyában gondolkozni, amihez kiváló választás a passzív hűtésű MSI 8600GT. Negyvenezer forintért tisztességes teljesítményű, tuningolható DX10-es videokártyát kapunk, aki viszont inkább választaná a nagyobb teljesítményt, hasonló áron találhat gyárilag felpörgetett, akár 10-15 százalékkal gyorsabb modellt a piacon.

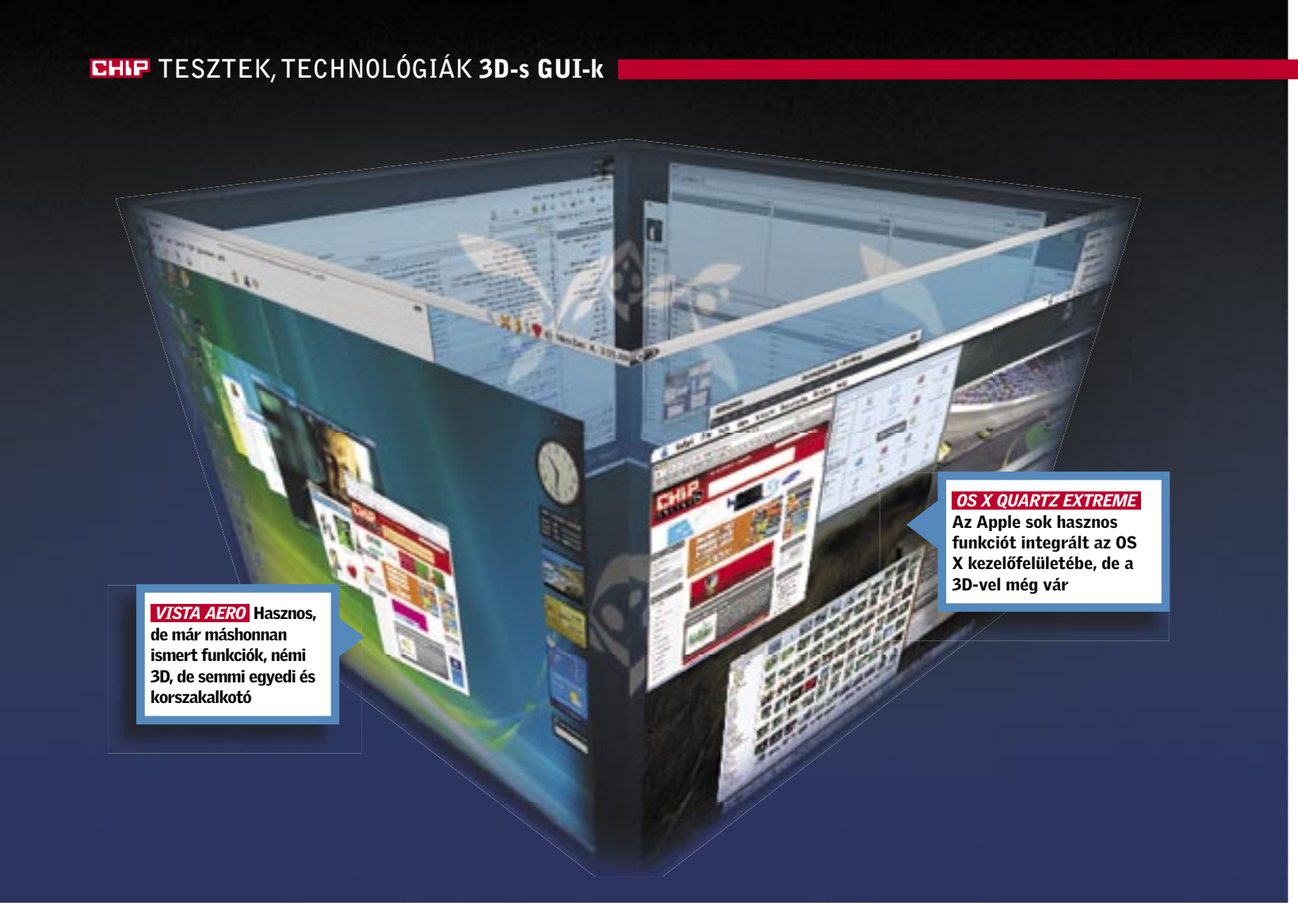
ÍGY TESZTELTÜNK

A középkategóriás videokártyákat a legújabb, legismertebb és leginkább hardverigényes játékokkal teszteltük, az ebben az árkategóriában elterjedt 1280×1024-es felbontásban. Élsimítást nem, de 8×-os anizotrop szűrést minden játéknál használtunk, ami jelentősen javítja a képminőséget, de nem igényel komoly erőforrásokat. A pontozásnál a legnagyobb súllyal a DirectX 9-es 3D teljesítményt vettük figyelembe, ami mellett plusz pontokat érdemelt a DX10 ismerete is. A zajos hűtésért pontlevonás járt, a túlméretezett, illetve passzív hűtések kapták a legjobb értékelést. A hardveres videolejátszás plusz előnyt jelentett a 8500/8600-as kártyáknak, és a HDCP-t is értékeltük, ami elengedhetetlen a HD-ready PC-hez.



Tesztrendszer: ASUS P5B-E alaplap, Intel Core 2 Duo QX6700 CPU, 2x1GB A-DATA DDR2-800 (5-5-5-15) memória, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA merevlemez, Coolink AP550X tápegység és gyári Intel CPU hűtő. Microsoft Windows XP SP2, Intel 8.1.1.1010, NVIDIA ForceWare 93.71, 97.94 és 158.19, Ati Catalyst 7.4 és DirectX 9.0c.

Tesztünket – kiegészítő termékeikkel – az alábbi cégek segítették: ASUS, A-DATA, Intel, Kellytech, Samsung.



VISTA AERO Hasznos, de már máshonnan ismert funkciók, némi 3D, de semmi egyedi és korszakalkotó

OS X QUARTZ EXTREME Az Apple sok hasznos funkciót integrált az OS X kezelőfelületébe, de a 3D-vel még vár

3D-s felületek csatája

A Vista új kezelőfelülete látványos és jól használható, de korántsem egyedülálló. Más operációs rendszerhez is található 3D-s felület, és van, amelyik minden tekintetben jobb az Aeronál. *Erdős Márton*

Ebben a cikkben

- Új generációs kezelőfelületek
- Hasznos újdonságok
- 3D-s effektek az asztalon
- Négy 3D-s kezelőfelület összehasonlítása

A mióta megjelentek a grafikus felhasználói felületek (GUI-k), tökéletesen nyomon követhető az operációs rendszerek fejlődése a kezelőfelületek külső megjelenése alapján. Az Apple OS-e, a Microsoft Windowsa és persze a Linux Xwindow felületei (GNOME és KDE) is rengeteget fejlődött az évek során, ám egészen mostanáig egyik sem mert elrugaszkodni a jól bevált, 2 dimenziós elrendezéstől.

Egy tökéletes, kiforrott felület megkönnyíti a felhasználó munkáját, könnyen kiismerhető és megszokható, átlátható és letisztult, és ami nem kevésbé lényeges, az értékes rendszererőforrásokat sem szipkázza el a programoktól. Meghatározó szerepet játszik a teljesítményben, mivel a felhasználó ezen keresztül vezérli a gépet és kapja az információkat. A felhasználóbarát kialakítása így közvetlenül befolyásolja a számítógépes munka eredményességét és természetesen az adott gép vagy operációs rendszer népszerűségét is.

CHIP Összegzés

Itt az ideje, hogy az elavult, régimódi 2D-s kezelőfelületet látványosabb és jobban használható, 3D-vel felturbózott felhasználói felületre váltsuk! Ám ezek közül korántsem az a legjobb, amelyiket a legjobban reklámozzák: a Linux alá egyszerűen és ingyenesen feltelepíthető Beryl bizony rengeteg újat tud mutatni a Vista Aerójának és még az OS X Quartz Extreme-jének is. A Windows XP-re készült programok is sokat javítanak az elavult GUI-n, de itt jobb elővigyázatosnak lenni, mert sok program csak feleslegesen csúfítja asztalunkat és instabilitást okozhat.

GENERÁCIÓVÁLTÁS

Az „ál-3D"-s felületek még gyerekcipőben

Lassan leáldozik a 30 éve megszületett, és hosszú ideje alkalmazott grafikus kezelői felületeknek. Végre megszabadulhatunk a 2D-s kötöttségektől, és a mindennapi munkában is hasznát vehetjük 3D gyorsítással felszerelt videokártyánknak.

Tulajdonképpen már a Windows 9x-es időkben megérett a helyzet a változtatásra. Elsőként az Apple *OS X*-nek sikerült az új, GPU-val segített dimenzióba lépnie. A *Quartz 2D* kezelőfelület a Windowsok elavult, sok helyen még a Windows 95/98-ból örökölt funkciókra támaszkodó felületénél látványosabb és a munkát valóban megkönnyítő szolgáltatásokat kínált.

Idén látott napvilágot a Windows *Vista* – sokak szerint számos tekintetben Quartz 2D-t másoló – *Aero* kezelőfelülete, és mind küllemében, mind funkcionalitásában végre komoly változásokat hozott a klasszikus Windowshoz képest.

A két, ismertebb GUI mellett a másik két népszerű operációs rendszerhez is készültek és készülnek hasonló, a nagyokat részben másoló, részben továbbgondoló felületek, amelyek aktívan kihasználják a GPU biztosította 3D-s szolgáltatásokat. A négyféle felhasználói felület kialakításakor a fejlesztők először is szó szerint el kívánták kápráztatni a felhasználókat, ám legalább ennyire fontos cél volt a használhatóság, a számítógéppel végzett munka megkönnyítése. A látványos dizájn mit sem ér önmagában, ám a használhatóság is feltételezi a tetszetős megjelenést.

A négy bemutatott változat mellett említést kell tennünk a Sun *Looking Glass* projektjéről is, ami – ha elkészül – minden operációs rendszerrel kompatibilis lesz, és ugyan még korai béta fázisban van, de végre nyitást jelent a 2 ½ D-s felülettől a teljes egészében 3D-s irányba, ezzel számtalan új lehetőséget, és egyelőre megoldatlan problémát is hoz.

LÁTVÁNY ÉS HASZNÁLHATÓSÁG

Hasonló erősségek és azonos gyenge pontok

A jelenleg legnépszerűbb négy operációs rendszer közül a Windows XP-re jelentek meg leghamarabb 3D-s effekteket is alkalmazó, többnyire kizárólag a látványt javító módosítások. Ezek a kiegészítések ugyan gyökeresen megváltoztatták az XP külsejét és sokszor kezelését is, azonban sajnos feláldozták a látványosság oltárán az átláthatóságot és használhatóságot. Mivel egy konkrét program csupán a rendszer egy-egy részének megváltoztatására hivatott, teljesen új felületet és külsőt csak több program egyidejű használatával érhetünk el. Ez nagyobb szabadságot ad operációs rendszerünk személyre szabásában, így szinte bármilyen funkciót vagy szolgáltatást elérhetünk XP-re (egyetlen programmal akár OS X-et, akár Vistát varázsolhatunk unalomig ismert Windowsunkból). Sajnos azonban a rengeteg telepítés, s a külön beállítópanelek megnehezítik a használatot, rontják a stabilitást, valamint a sok különálló program az erőforrásokkal sem bánik kíméletesen.

A jelenlegi OS X változat Quartz Extreme felülete ugyan kevesebb szemkáprázató látványelemet alkalmaz, mint vetélytársai, készítői cserébe a GPU maximális kihasználását és a használhatóságot helyezték előtérbe. Emiatt az OS X felülete első ránézésre túl „sterilnek", letisztultnak tűnhet, ám a használat közben hamar megváltozik a véleményünk. Sajnos a Windows-hoz hasonlóan az OS X-ben is kevés beállítási lehetőségünk van, a legfontosabbakat mégis könnyedén megtaláljuk, és néha akár úgy is érezhetjük: a Quartz Extreme készítői a felhasználók fejével gondolkodva alakították ki az OS X-et. Mivel az OS X Linuxra épül, a legtöbb Apple fejlesztés közel pontos hasonmását elkészítették Linuxra is, így Linuxunk küllemét (legyen az akár KDE, akár GNOME felületű) egyetlen témával „OS X-esre" formálhatjuk.

Jelenleg a frissen megjelent Vista Aero felhasználói felületét övezi a legnagyobb érdeklődés, ezt a Microsoft, mint az új generáció hírnökét mutatta be. Az Aero legfontosabb tulajdonságai: az ablakok átlátszósága, a megújult, élő előnézettel rendelkező Flip3D programváltó és az új Start menü. Az átlátszóság látványos és könnyen megszokható, ám mivel Windowsról van szó, a beállítási lehetőségek meglehetősen korlátozottak. Ez igaz a programválasztásra is, ahol a legtöbben – mint újdonságra – a Flip3D-re figyelnek fel, holott az élő előnézet ennél sokkal hasznosabb.

A Beryl nyújtja a legjobb látványt, legszabadabb konfigurálhatóságot és leghasznosabb szolgáltatásokat, ami meglepő módon *Linuxra* készült, ilyenformán teljesen ingyenes. A Linux 3D-s képességei a szélesebb felhasználói

3D-s kezelőfelületek: térben szép az élet!

WINDOWS VISTA AERO A „jövő asztalaként" aposztrofált, valójában máshol már látott fejlesztéseket tartalmazó, de barátságos és kezes felület

WINDOWS XP Ha akarjuk, OS X vagy Vista, a legkönnyebben „átöltöztethető" oprendszer, de sok kockázattal jár, a felszín alatt megmarad a régi Windows XP

LINUX BERYL A legjobb 3D-s kezelőfelület máshol nem látható térbeli látványt nyújt, ráadásul még a használhatóságot is növeli a 2D-hez képest

OS X QUARTZ EXTREME Kiváló hardverkezelés, letisztult, a hasznosságot szem előtt tartó felület, de túl nagy mozgásteret nem enged az Apple

A jövő kezelőfelülete

A világ első grafikus kezelőfelülete 1973-ban született meg a Xerox laboratóriumában. A karakteres DOS után az egérmutató és az ablakkezelés hatalmas ugrás volt a jövőbe. Ezek olyannyira beváltak, hogy még most, 2007-ben, a már 3D-s effekteket tartalmazó kezelőfelületek megjelenésekor is ezeket használjuk beviteli eszközökként. Ugyanakkor a fejlődés nem áll meg, komoly fejlesztések célozzák a billentyűzet, az egér, a gamepad, valamint a ma ismert képernyő leváltását. Filmekben láttunk már például térbeli energiamezőt, amibe belenyúlhat a kezelő és megfoghatja, tárgyként kezelheti az ikonokat, ablakokat, de találkozhattunk már agyhullámokkal vezérelt számítógéppel is. Ma még messze vagyunk attól, hogy megítélhessük bármelyik vízió igéretességét, de aligha találja meg bármelyikük is fél évtizednél korábban az utat a hétköznapi számítógéphasználat felé.

BILL GATES SZÁMÍTÓGÉPE A Microsoft egy lehetséges terve a jövő kezelőfelületére, amiben több az eredetiség, mint a Vista Aerójában

körben nem túlságosan ismertek, mégis a *Beryl* ablakkezelője erre, pontosabban az OpenGL csatolófelületre támaszkodik. A kezdő (de a terminálablaktól vissza nem riadó) linuxos számára is viszonylag egyszerűen, bármelyik disztribúcióra telepíthető Beryl minden lehetséges szolgáltatást tartalmaz, ami egy ablakkezelőtől elvárható – és még ennél is többet. A külsőt egy hosszú (internetről tovább bővíthető) listából választjuk ki, majd ennek minden paraméterét aprólékosan beállíthatjuk, legyen szó a megjelenésről, az elrendezésről vagy a gyorsbillentyűkről. Minden, az ablakkezelő által elérhető objektum viselkedéséhez választhatunk térbeli animációkat, például apró darabokra robbanást az ablak minimalizáláskor, vagy becsukáskor hamuvá égő legördülő menüt. Emellett mindegyik asztalhoz külön beállításokat rendelhetünk, így a felületet könnyedén munkánk jellegéhez vagy éppen hangulatunkhoz igazíthatjuk. A Berylben többféle alternatívát találunk a Vista Aero és az OS X Quartz Extreme minden funkciójára, így ingyen hozzájuthatunk a *Flip3D*-hez, az *Exposéhoz*, de még a *DreamScene*-hez is (video háttérkép), ráadásul mindegyiket saját ízlésünkhöz igazíthatjuk.

	Microsoft	Windows X/Flyakite	Beryl Project	Apple
	Aero	Vista Transfer Pack 6/FlyakiteOSX	Beryl	Quartz 2D
Információ	www.microsoft.hu	www.windowsxlive.net/ www.flyakiteosx.com	www.beryl-project.org	www.apple.com
Ár	**	ingyenes	ingyenes	*
Operációs rendszer	Windows Vista	Windows XP	Linux	Apple OS X
3D API	DirectX 9.0c	DirectX	OpenGL	OpenGL
Átlátszóság	●	●	●	●
Konfigurálhatóság mértéke	Minimális beleszólásunk van az alapkinézetbe	A különböző programok külön-külön beállíthatók	Minden a legapróbb részletekig beállítható egy helyen csoportosítva	Kétféle gyári beállítás
Videó háttérkép	DreamScene	VLC Media Player	VLC Media Player	VLC Media Player
3D-s menük	–	–	Külön effektezhetőek még a tool tip-ek is	–
Theme-ek	A támogatás adott, de még nem terjedt el	●	Rengeteg felület közül választhatunk, a program automatikusan frissít az internetről	Egyféle, csak a színeket változtathatjuk
3D-s asztalváltás	–	●	Tetszőlegesen forgatható kockával, ahol a futó programok is térben látszanak	–, csak gyors felhasználóváltással (a Leopárdban már lesz)
Animált ablakkezelés	néhány, alapvető animáció	A Vista és az OS X animációi elérhetőek	Rengeteg 3D-s animáció	Kétféle változat
3D-s programváltás	Flip3D	A Vista Flip3D-je XP alatt	Flip3D többféle elrendezésben	–
Programváltás előnézettel	●	●	●	Exposé

* Az operációs rendszer része ** Az operációs rendszer része, kivéve a Home Basic esetén

A MA KEZELŐFELÜLETEI

Nem az a legjobb, amit leginkább reklámoznak

Valamennyi új kezelőfelület komoly előrelépés a régi, mára már elavult változatokhoz képest, a megkapóbb külső mellett valóban hatékonyabbak is elődeiknél. Mindegyik változatnak megvan a maga erőssége, ám mind közül kiemelkedik a linuxos Beryl, ami megszámlálhatatlanul sok ötletet tartalmaz, ingyenes, jól konfigurálható, ugyanakkor nem túl bonyolult, és a kezdők számára is jól áttekinthető.

Sajnos azonban hiába a GPU-val gyorsított ablakkezelés, a látványos, 3D-s effektek és az egyéb szolgáltatások, az öt közül még egyik sem nevezhető igazi, térbeli kezelőfelületnek. A mostani, inkább 2 ½ D-s külső és elrendezés még jól irányítható a 2D-s egérrel, nem kell elölröl tanulnunk a PC-k kezelését, ám egészen biztosak lehetünk abban, hogy a jövő a tisztán 3D-s felületé, ahol már mindent térben látunk, és ahol végre az egérmutató is a harmadik dimenzióba léphet. ■

Megújult forma!
Megújult külső!
Megújult belső!
1/4 éves előfizetés
most csak 4 999 Ft!

A megrendelés menete:

1. Keresse fel honlapunkat! www.chiponline.hu
2. Töltse ki online a megrendelő lapot.

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes! Az előfizetés a DVD mellékletes CHIP magazinra és három hónapra vonatkozik. Az akció érvényes: 2007. június 11.

Tökéletes biztonság a CHIP olvasóknak ajándékba hónapról hónapra a CD/DVD mellékleten.

További információ:
06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422
terjesztes@vogelburda.hu
www.chiponline.hu, www.itmediabolt.hu

CHIP ONLINE hu

Nyomtatócsalik

A legolcsóbb nyomtatóval olykor rosszul is járhatunk. Tesztlaborunkban 113 készülék nyomtatási költségét vizsgáltuk, hogy megóvjuk olvasóinkat a rossz döntéstől.

Ebben a cikkben:

- Valós nyomtatási költségek
- Lézernyomtatók
- Tintasugaras készülékek
- Hordozható fotónyomtatók

Kihagyhatatlan ajánlat: „Tintasugaras nyomtató, most csak 8000 forintért" – csábít az áruházlánc akciós katalógusa, és már rohanunk is megvásárolni a nyomtatót.

Ám minden költséget és kellékanyagot is beleszámítva az ellenállhatatlanul jó áron kínált nyomtató az élettartama során apránként több mint 250 000 forintot húz ki a zsebünkből, holott egy másik, a vásárláskor kétségtelenül jóval tetemesebb egyszeri kiadást jelentő nyomtatóval ugyanennyit nyomtathattunk volna esetleg már 175 000 forintért is.

Az otthoni piacra szánt készülékek esetében a nyomtatási költség olykor irreálisan magas lehet, de még az irodai környezetbe szánt lézernyomtatóknál is gyakran alkalmazott üzleti fogás a „baráti árú készülék, drága tonerrel". A *Samsung CLP-300N* színes, kedvező árú lézernyomtatója például már 70 000 forintért beszerezhető. Aki gyakran dolgozik színes ábrákkal és látványosabb szövegekkel, könnyen lecsaphat az olcsónak tűnő nyomtatási lehetőségre. Ám ha valóban komoly mennyiséget nyomtat a készülékkel, a költségei jelentősen megnőnek, ami különösen akkor fájó, ha ezeket összehasonlítja a cég drágább, ám takarékosabb modelljeinek kiadásaival. Sőt – bármilyen furcsa és nehezen hihető –, még a szintén tömeges nyomtatásra szánt, ám „tintasugaras kategóriájú" *Ricoh Aficio GX 3050N* zselés nyomtató is olcsóbban dolgozik nagyobb mennyiségben.

A nyomtatókkal kapcsolatos valamennyi költség kiderítésére a Chip tesztközpontja lapok tízezreit nyomtatta ki 113 modellel. A papírt, tintát és valamennyi kiegészítő (például olajozó vagy tonermaradék-gyűjtő) árát beleszámítva állapítottuk meg a készülékek költségeit különféle nyomtatási terhelés mellett.

NYOMTATÁSI KÖLTSÉG

Hogyan válasszuk ki a legmegfelelőbb nyomtatót?

Elsősorban a hosszú távon nyomtatni kívánt mennyiségtől függ, hogy melyik modellel járunk a legjobban. Akik csupán kétnaponta legfeljebb egy-két oldalt nyomtatnak, azok a nyomtató tervezett, három éves élettartamára elegendő, ha 500 lappal kalkulálnak. Akik viszont egy kisebb vagy otthoni irodában, nagyobb mennyiségben, naponta 40-50 oldalt szeretnének feldolgozni, azoknak az 50 000 lapos költségre célszerű figyelniük.

A költségek megállapítására ezért felhasználói profilokat készítettünk, figyelembe véve, hogy melyik nyomtatóval mennyit és mit érdemes, szokás dolgozni. A teljes költség, azaz *TCO* (teljes üzemeltetési költség, *Total Cost of Ownership*) így tartalmazza a nyomtató, a megadott oldalszámhoz szükséges kellékanyagok és a papír árát.

A papírfelhasználás három fokozatát különböztettük meg: kis mennyiségű (lézeres egységeknél 5000, tintasugarasoknál 500 oldal), átlagos (20 000/2000 oldal) és tömeges (50 000/5000 oldal). Természetesen azt is figyelembe vettük, milyen nyomtatásra termett és mire képes az adott osztály – fekete-fehér lézernyomtatónál nem érdemes a képletbe belevenni a fényképnyomtatást, miközben a tintasugaras készülékeknél talán ez a legfontosabb adat. Tintasugaras készülékeknél éppen ezért külön feltűntettük a 10×15 centis fotókra számolt nyomtatási költséget is.

A táblázat sorrendje a legnagyobb terhelés költségét tükrözi, azonban sokaknak a takarékosság mellett a nyomat minősége is fontos, ezért nem maradhatott ki a táblázatból a készülékek korábbi tesztekben elért képminőség pontszáma sem.

A hazai piac sajátosságai is nehezítették a helyzetünket. A magyar piac köztudottan árérzékeny, ezért a hazai cégek igyekeznek a lehető legolcsóbban adni portékájukat, számos termék azonban jelentősen drágábban kapható az EU átlagáránál. Nyomtatók és főként a kellékanyagaik tekintetében egyszerre igaz mindkét állítás, így nem egyszer meghökkentően széles ártartománnyal találkozunk. Mivel az egész teszt célja a legkisebb költség megállapítása volt, ezért a legolcsóbb árakkal számoltunk, de csak akkor, ha az adott terméket legalább 3 cég kínálta ugyanabban az árfekvésben. A korrekt összehasonlítás érdekében csak eredeti kellékanyagokkal dolgoztunk és számoltunk. (Az eredeti, valamint utángyártott tonerek és patronok ára és minősége majd egy későbbi tesztünk tárgyát képezi.)

SZÍNES LÉZERNYOMTATÓK

A megfelelő modellel 400 ezer forintot takaríthatunk meg

A jelek szerint a tintasugaras készülékeknél már évek óta követett gyakorlatot – mely szerint a kedvező eladási árral esetleg elszenvedett veszteség bőségesen megtérül a drága tonerek értékesítésén – most a színes lézernyomtatóknál is bevezetik a gyártók. A hajdan méregdrága elit színes lézerek ára ugyanis ma már néha alacsonyabb, mint egy-egy erősebb tintasugaras fotónyomtatóé. Ellenben a kellékanyag-költségek növelése még kifizetődőbb a számukra, mint a tintasugaras készülékeknél, mert itt nem csupán a patroncsere és a papírfelhasználás jár költséggel. A színes lézernyomtatóknál a képátvivő dobtól vagy szalagtól kezdve a tonermaradék-gyűjtőig számos egyéb elem cseréje is költséget jelent időről időre. Másrészről a lézernyomtatóknál a papírválasztás sokkal egyszerűbb: mi a tesztünkhöz hagyományos fénymásolópapírt vettünk alapul, aminek árát – bár valamivel olcsóbban is beszerezhető – az egyszerűbb számolás miatt felkerekítettük 2 Ft/lapra. →

CHIP KOMPAKT: Nyomtatók

Vásárlási tippek

Akár lézer, akár tintasugaras nyomtatót vásárolunk, komolyan ráfizethetünk az elhamarkodott döntésre. Nem változtat a helyzeten az sem, hogy nem akarunk nagyobb mennyiségben nyomtatni, ha a kezdőtoner csak fél-negyed töltetű (nem véletlen tűntettük fel ezt is táblázatunkban...). Vásárlás előtt feltétlen gondoljuk át, mennyit akarunk majd nyomtatni, és főként mit: szöveget, képet vagy fotót, melyiket fekete-fehérben, melyiket színesben.

Írói vénával
Legyen az novella, regény, házi dolgozat vagy kedvenc dalszövegünk, szövegnyomtatásra a hagyományos lézernyomtatók a legjobbak. Ha a Kyocera FS-720-at választjuk, 50 000 oldal kinyomtatása mindössze 300 000 forintba kerül.
→ Lézernyomtatók 60

Kimutatásokhoz
A szövegnyomtatás mellett nagy súlyt kap a színes képek előállítása is prezentációkhoz, brosúrákhoz? Erre a színes lézernyomtató a legjobb választás – de vigyázzunk, ne csak a termék árcédulájára figyeljünk. Nagy tételű nyomathoz a Samsung CLP-550 a legmegfelelőbb. 5000 vagy kevesebb oldal előállítására pedig a Canon LBP-5200 ajánlott.
→ Színes lézernyomtatók 60

Fotóalbumhoz
A netes digitális előhívatás a legolcsóbb megoldás már kis tételeknél is. Ha azonban vágyunk a saját nyomtató adta mobilitásra, akkor a HP Photosmart A516 a legokosabb választás annak, aki kizárólag fotót nyomtatna. Ha néhanapján szükségünk lehet 1-2 szövegoldalra is, akkor válasszuk a HP Business Inkjet 1000-t, olcsón és jó minőségben hozza elő fotóinkat, dokumentumainkat.
→ Tintasugaras nyomtatók 61
→ Hordozható nyomtatók 62

Ezermestereknek
Tintasugaras nyomtató, vagy multifunkciós készülék? A döntést nyilván a várható feladatok alapján kell meghozni. Előbbiek közül a HP Business Inkjet 1000-t ajánljuk, mint minden nyomtatási feladatra alkalmas tintasugaras eszközt. Ha azonban a másolási és beolvasási funkcióra is szükségünk lehet, a Brother MFC-215C a megfelelő választás.
→ Tintasugaras nyomtatók 61 oldal
→ Multifunkciós nyomtatók 61 oldal

Tesztünk színes lézerei tipikus SOHO (otthoni, kisirodai munkára szánt) eszközök, fő feladatuk a szövegnyomtatás. Ettől függetlenül természetesen weblapokat, prezentációkat, akár fotókat is előállítanak, ám ezek előfordulási aránya erősen változó, ezért csak a fő felhasználási területtel, (színenként) 5 százalékos fedettségű szövegoldallal számoltunk. A fekete-fehér és színes nyomatok megoszlásában már több adatunk volt, ennek alapján az egy színnel nyomtatott oldalak kerültek túlsúlyba: 75 százalékot kaptak az összes nyomtatott oldalból.

Ahol kevés a nyomtatnivaló, ott a *Canon LBP-5200* verhetetlen. A kezdő tonerkészlet értékét levonva az árából mindössze alig tizenkétezer forint marad a nyomtatóra (és egyéb kellékanyagokra). A nyomatok számának növekedésével azonban a kezdetben drágának tűnő *Samsung CLP-550* fokozatosan behozza, 50 000 lapnál pedig már jelentősen maga mögé is utasítja a Canon modelljét. Nagyobb mennyiségek nyomtatásához így egyértelműen a Samsung CLP-550-et ajánljuk, ami 600 000 forint körüli összegből kihozza az ötvenezer nyomatot, ami a Canon LBP5200-zal már közel háromnegyed-millióba kerülne. Még sokkolóbb az összehasonlítás eredménye a leggyengébbnek bizonyult *OKI C3300n*-nel, aminek teljes lapköltsége ötvenezer oldalnál 1 024 000 forint, de éppenséggel még saját testvérével, a *CLP-300N*-nel szemben sem éppen kedvező. A *CLP-550* esetében is igaz ráadásul, hogy az árból a kezdeti tonerköltséget leszámítva, a nyomtatót jóformán ingyen kapjuk.

LÉZERNYOMTATÓK

A jó választás hosszú távon 240 000 forinttal olcsóbb

A hagyományos lézernyomtatók sorsa az irodai munka, ilyen készüléket az választ, aki jobbára szöveget nyomtat, esetenként egy könnyedebb fekete-fehér rajzot. Ennek megfelelően a munka elosztásával és kiszámolásával nem akadt sok dolgunk: a szabványos 5 százalékos fedettségű szövegoldal és a kellékanyagok ára egyszerűen meghatározza a nyomtatási költségeket. Ugyanilyen egyszerű volt megállapítani a *Kyocera FS-720* rajt-cél győzelmét. A készülékkel kereken 300 000 forintba kerül 50 000 oldal előállítása, ami valósá-

Színes lézernyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok				
Helyezés	Termék	50 000 nyomat költsége [Ft]	20 000 nyomat költsége [Ft]	5000 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Alap toner értéke [Ft]	Alap toner lapkapacitása (ff/színes)	Toner lapkapacitása (ff/színes)	Toner ára (ff/színes) [Ft]
1	Samsung CLP-550	590 760	220 440	135 000	6	90	98	125 000	108 000	7000/5000	7000/5000	24000/28000
2	Samsung CLP-510	642 760	292 440	121 000	7	80	90	86 000	44 314	3000/2000	7000/5000	25000/28000
3	HP Color LJ 3600n	731 000	363 000	165 000	1	100	96	155 000	112 000	6000/4000	6000/4000	28000/28000
4	Canon LBP5200	743 000	245 000	80 000	15	100	95	70 000	57 000	5000/2000	5000/4000	21000/24000
5	Samsung CLP-650N	759 000	374 000	209 000	2	90	88	180 000	97 000	4000/4000	4000/4000	19000/26000
6	Konica Minolta 2550	766 000	381 000	186 000	-	-	-	156 000	125 000	4500/4500	4500/4500	20000/35000
7	Konica Minolta 2500W	767 000	297 000	82 000	10	90	93	52 000	41 666	1500/1500	4500/4500	20000/35000
8	HP Color LJ 2600n	770 000	314 000	86 000	12	100	88	60 000	67 000	2500/2000	2500/2000	16000/17000
9	Oki C5600n	790 000	442 000	244 000	3	90	87	160 000	25 250	1500/750	6000/2000	20000/18000
10	Konica Minolta 2530DL	795 000	325 000	110 000	-	-	-	80 000	41 666	1500/1500	4500/4500	20000/35000
11	Canon LBP5000	812 000	332 000	92 000	16	90	80	65 000	71 000	2500/2000	2500/2000	17000/18000
12	Epson AcuLaser C1100	855 000	335 000	135 000	4	100	100	105 000	41 250	1500/1500	4000/4000	20000/30000
13	Lexmark C522	865 000	436 000	154 000	5	100	99	120 000	48 000	1500/1500	4000/1500	24000/26000
14	Xerox Phaser 6120V/N	918 000	338 000	122 000	11	90	83	90 000	62 000	4500/1500	4500/4500	22000/40000
15	Samsung CLP-300N	957 600	358 700	134 500	13	85	89	70 000	43 000	2000/1000	2000/1000	11500/10500
16	Oki C3300n	1 024 000	446 500	149 500	8	100	87	65 000	21 250	500/500	1000/1000	8000/11500

Legjobb érték Legrosszabb érték

SAMSUNG CLP-550 Remek lapkapacitás már kezdőkészlettel is, a legjobb és legtakarékosabb választás azoknak, akik sokat nyomtatnak.

KYOCERA 720, 920 A mezőny két kiugróan takarékos nyomtatója. Mindkettő kiváló választás szövegnyomtatáshoz – bármekkora mennyiségben.

Fekete-fehér lézernyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok				
Helyezés	Termék	50 000 nyomat költsége [Ft]	20 000 nyomat költsége [Ft]	5000 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Nyomtatási sebesség [pont]	Szöveg képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Alap toner értéke [Ft]	Alap toner lapkapacitása	Toner lapkapacitása	Toner ára [Ft]
1	Kyocera FS-720	300 000	140 000	50 000	9	71	88	40 000	20 000	6000	6000	20 000
2	Kyocera FS-920	310 000	150 000	60 000	5	78	88	50 000	20 000	6000	6000	20 000
3	Oki B4100	373 000	146 000	56 000	14	72	88	26 000	8 000	2000	2500	10 000
4	Samsung ML-2250	373 000	163 000	58 000	8	73	88	48 000	25 000	5000	5000	25 000
5	Oki B4250	380 000	153 000	63 000	3	91	100	43 000	10 000	2500	2500	10 000
6	Brother HL-5240	387 000	178 000	96 000	1	98	100	60 000	13 000	3500	7000	26 000
7	Samsung ML-3051N	388 000	176 000	108 000	2	95	100	60 000	19 000	4000	8000	38 000
8	Lexmark E340	404 000	188 000	74 000	4	100	86	36 000	7 000	1500	6000	28 000
9	Canon LBP-3200	409 000	181 000	67 000	17	75	77	43 000	14 000	2500	2500	14 000
10	Xerox Phaser 3150	444 000	204 000	84 000	16	59	98	44 000	21 000	3500	5000	30 000
11	Samsung ML-2010	447 000	192 000	58 000	13	77	88	22 000	6 500	1000	2000	13 000
12	Samsung ML-1610	454 000	199 000	65 000	19	67	88	29 000	6 500	1000	2000	13 000
13	Samsung ML-2571N	454 000	214 000	94 000	6	76	100	48 000	6 000	1000	3000	18 000
14	HP LaserJet 1020	489 000	204 000	69 000	21	66	77	29 000	15 000	2000	2000	15 000
15	HP LaserJet 1022	495 000	210 000	75 000	11	85	77	35 000	15 000	2000	2000	15 000
16	Brother HL-2040	522 000	210 000	64 000	7	78	98	38 000	16 000	2500	2500	16 000
17	Brother HL-2030	523 000	211 000	65 000	15	54	98	23 000	9 600	1500	2500	16 000
18	Epson EPL-6200L	530 000	218 000	83 000	18	70	88	31 000	10 500	1500	3000	21 000
19	Canon LBP-3000	540 000	225 000	76 000	22	64	86	32 000	17 000	2000	2000	17 000
20	Lexmark E120n	540 000	230 000	88 000	12	76	98	30 000	4 000	500	2000	16 000

Legjobb érték Legrosszabb érték

HP BUSINESS INKJET 1000 Bár a tintasugarasok között nem a legolcsóbb, az árkülönbözetet hamar ledolgozza remek lapköltségével.

BROTHER MFC-215C Bár képminőségben elmarad a legjobb tintasugaras nyomtatóktól, gazdaságosságban felveszi velük a versenyt – és multifunkciós létére győz is!

gos pénzügyi csoda, tekintve, hogy ebből az összegből 100 000 forint a papírköltség. Ráadásul a Kyocera FS-720 ára is meglehetősen kedvező. Akadnak ugyan olcsóbb modellek, az *OKI B4100* például 14 000 forinttal olcsóbb, azonban már ötezer nyomatnál elveszti ezt az árelőnyét, a teljes ötvenezres sorozat végére pedig a teljes TCO-ja 73 000 forinttal magasabb, mint a Kyoceraé.

Mivel a fekete-fehér lézernyomtatók egyetlen feladata a fekete-fehér nyomtatás, ezért őket használva erre, jóval olcsóbban járunk, mint ha színes nyomtatókat fognánk be fekete szöveg nyomtatására. Színes tesztmezőnyünkből a *Samsung CLP-510* dolgozott a legjobb áron fekete-fehérben, ám az ő esetében is 375 000 forintba került volna az ötvenezer nyomat elkészítése.

TINTASUGARAS NYOMTATÓ

Közel 200 000 forint különbség az első és utolsó helyezett között

Szöveg, kép, fotó – a tintasugaras nyomtatók bármilyen nyomtatási munkára tökéletesen beválnak. A tintasugarasok sajátosságai és a vegyes felhasználás miatt a számítási módszert is megváltoztat- →

Tintasugaras nyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok						
Helyezés	Termék	5000 nyomat költsége [Ft]	2000 nyomat költsége [Ft]	500 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Patron szöveg/fotó lapkapacitása	Fekete/színes patronkészlet ára [Ft]	Szöveg/fotó tintaköltsége [Ft/lap]	A4 fotópapír ára [Ft/lap]	2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15 fotó költs. [Ft]
1	HP Bus. Inkjet 1000	173 893	78 146	40 400	14	96	80	32 000	1053/117	5000/20000**	4,75/108,4	150	129 519	74 418	46 867
2	HP Officejet Pro K550	193 013	90 670	43 400	10	92	75	35 000	793/67	4000/13000**	5,04/127,76	150	146 319	86 380	56 410
3	HP Bus. Inkjet 1200D	215 499	102 733	58 400	8	96	83	50 000	1613/90	7500/31500**	4,65/166,03	150	174 071	104 564	69 811
4	HP Photosmart D5160	222 403	92 390	30 109	15	76	90	20 000	775/41	6500/12000	8,39/189,91	150	157 169	84 691	48 452
5	Epson Stylus D68	226 940	97 245	32 397	26	84	69	18 000	230/45	2000/8000**	8,72/115,86	220	120 716	66 751	39 769
6	HP Deskjet 5940	230 289	97 139	32 764	17	88	87	20 000	680/27	6500/11500	9,57/189,74	150	181 748	98 312	56 595
7	Ricoh Aficio GX3050N*	237 369	106 611	66 000	16	96	66	65 000	697/123	9500/45500**	13,63/293,16	2*	179 521	104 231	66 586
8	Canon Pixma iP4200	238 219	102 333	38 400	5	92	96	25 000	458/84	3500/15500**	7,65/116,12	250	293 307	154 276	84 761
9	Canon Pixma iP5300	239 213	110 515	51 400	1	100	97	38 000	515/98	3500/3000**	6,8/99,82	250	298 128	163 173	95 695
10	HP Deskjet 6940	242 639	106 391	40 640	12	96	82	30 000	709/39	6500/12000	9,17/203,67	150	195 892	108 974	65 516
11	HP Photosmart D6160	248 548	108 540	40 400	11	88	92	32 000	480/58	6000/18500**	12,51/186,13	150	164 267	92 736	56 970
12	HP Deskjet 6980	249 608	115 103	50 171	9	96	86	40 000	700/41	6500/12000	9,29/196,78	150	202 322	117 127	74 530
13	Epson Stylus Ph. R240	261 536	113 937	40 137	20	68	93	25 000	316/38	2300/9200**	7,29/188,4	220	162 039	89 940	53 890
14	Lexmark Z735	265 363	105 595	25 711	28	64	68	8 000	321/16	4500/4500	13,99/276,67	112	281 907	142 740	73 157
15	HP Photosmart 8150	268 824	117 311	43 880	18	84	86	35 000	666/48	5000/10000	10,77/240,12	150	215 533	119 504	71 489
16	HP Photosmart 8250	270 945	121 156	47 589	3	88	95	38 000	578/45	6000/18500**	10,38/237,89	150	218 240	122 767	75 031
17	HP Deskjet 3940	271 715	111 949	32 066	25	84	79	12 000	162/18	3000/6500	18,52/197,87	150	179 374	93 906	51 172
18	HP Deskjet 5440	278 623	112 996	30 183	22	92	82	15 000	211/38	3500/9000	16,59/234,77	150	195 463	100 771	53 425
19	HP Photosmart 8450	287 910	138 232	63 393	13	84	92	50 000	140/43	17000/17000	10,83/233,42	150	228 673	134 318	87 140
20	HP Photosmart D7360	290 618	135 947	59 370	2	88	95	50 000	515/46	6000/18500**	11,67/242,56	150	210 122	124 482	81 662
21	Epson Stylus Ph. R320	290 881	127 857	47 612	23	64	92	35 000	382/56	4000/24000**	10,48/211,13	220	178 740	100 958	62 068
22	Canon Pixma iP6700D	293 900	137 677	60 580	6	80	96	46 000	323/56	3000/18000**	9,29/169,09	250	341 077	188 804	112 667
23	Canon Pixma iP6220D	297 386	129 122	45 943	21	80	95	30 000	556/38	5000/11000	9/211,91	250	347 904	184 926	103 437
24	Canon Pixma iP6600D	298 122	143 186	67 673	4	88	95	53 000	316/62	3000/18000**	9,5/162,93	250	344 363	193 631	118 264
25	Epson Stylus Ph. R340	300 388	127 931	44 900	19	64	92	33 000	554/59	4000/24000**	7,22/271,86	220	202 890	109 925	63 443
26	Epson Stylus Ph. R220	319 392	129 815	36 909	24	68	94	25 000	449/56	4000/24000**	8,91/313,73	220	214 296	110 863	59 147
27	Lexmark P915	341 085	136 080	33 577	27	68	77	15 000	328/25	5500/10000	17,06/399,85	112	344 930	174 967	89 985
28	Epson Stylus Ph. R800	372 219	179 440	93 880	7	96	100	80 000	301/88	4000/30000**	13,29/285	220	247 420	151 170	103 045

Multifunkciós nyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok						
Helyezés	Termék	5000 nyomat költsége [Ft]	2000 nyomat költsége [Ft]	500 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Patron szöveg/fotó lapkapacitása	Fekete/színes patronkészl. ára [Ft]	Szöveg/fotó tintaköltsége [Ft/lap]	A4 fotópapír ára [Ft/lap]	2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15 fotó költs. [Ft]
1	Brother MFC-215C	171 669	77 149	32 900	18	77	57	26 000	535/71	5200/13600**	6,81/115,8	120	165 677	91 728	54 753
2	Brother DCP-340CW	191 186	93 400	46 900	12	77	57	40 000	494/67	5200/13600**	7,36/121,71	120	182 700	107 273	69 559
3	Brother MFC-5440CN	192 815	91 202	41 900	24	77	57	35 000	574/55	5200/13600**	6,34/143,65	120	188 924	108 011	67 555
4	Brother MFC-5840CN	204 877	104 579	56 900	19	77	57	50 000	535/64	5200/13600**	6,81/135,06	120	198 884	120 120	80 738
5	Brother MFC-620CN	205 633	105 319	56 900	23	84	57	50 000	547/58	5200/13600**	6,66/136,47	120	200 318	121 202	81 643
6	Epson St. DX4200	213 318	91 372	30 399	13	81	76	18 000	425/47	2000/8000**	3,29/138,84	220	130 893	71 184	41 329
7	Epson St. DX4850	219 632	101 293	42 687	17	77	71	30 000	288/55	2000/8000**	4,86/112,72	220	130 161	76 980	50 390
8	HP PSC 1610	226 493	101 625	40 167	15	84	86	30 000	573/40	6500/13500	7,94/176,74	150	183 301	103 116	63 023
9	Epson St. Ph. RX520	246 695	119 049	55 226	6	84	90	42 000	352/44	2300/9200**	4,57/146,36	220	158 739	97 150	66 355
10	HP OfficeJet 5610	263 648	122 546	51 996	21	84	71	35 000	318/17	3800/7600	8,37/226,99	150	216 635	123 888	77 515
11	HP OfficeJet 6210	264 389	131 217	66 215	9	84	90	55 000	690/37	6500/12000	6,6/216,52	150	227 251	137 120	92 054
12	HP Photosmart C4180	268 626	120 166	45 936	11	84	86	35 000	389/42	4000/12000	7,21/262,02	150	227 005	125 500	74 748
13	Canon Pixma MP530	273 385	140 898	78 461	7	90	86	65 000	440/82	6500/15500**	6,08/118,94	250	334 718	194 982	125 115
14	Lexmark P4350	273 624	118 398	41 190	22	71	71	28 000	503/29	5500/10000	7,65/318,57	112	318 047	168 404	93 583
15	HP PSC 1410	274 177	118 997	41 407	27	77	81	22 000	194/17	3500/7300	12,65/235,46	150	207 727	112 862	65 430
16	Epson St. Ph. RX620	275 000	122 925	49 900	8	84	95	38 000	454/64	4000/24000**	6,17/213,39	220	181 038	102 691	63 517
17	Canon Pixma MP810	275 407	147 649	88 400	4	90	90	75 000	472/92	6500/15500**	5,62/107,29	250	338 774	201 952	133 541
18	Canon Pixma MP170	285 414	127 115	47 966	10	81	86	30 000	348/30	4000/9500	8,05/187,25	250	338 007	181 195	102 789
19	HP PSC 1510	286 161	122 176	40 183	20	77	62	26 000	237/38	4000/12000	11,8/272,4	150	223 847	119 748	67 699
20	Canon Pixma MP150	288 805	123 543	40 912	14	81	86	22 000	338/28	4000/9500	8,28/208,39	250	340 361	178 263	97 214
21	HP PSC 2355	296 486	139 548	61 078	25	90	81	45 000	242/29	4000/11000	11,6/250,68	150	235 072	136 401	87 066
22	Canon Pixma MP830	301 584	170 288	108 400	1	100	95	95 000	500/78	6500/15500**	4,9/125,54	250	367 980	226 594	155 901
23	Epson St. Ph. RX700	305 158	171 832	106 900	2	77	100	95 000	646/56	3200/19200**	3,47/175,22	220	222 796	153 992	119 590
24	Lexmark X8310	309 914	152 022	73 288	16	71	67	60 000	476/29	5500/10000	8,12/323,23	112	352 243	201 435	126 030
25	Lexmark P6250	324 596	128 791	30 889	26	71	76	12 000	314/24	5000/10000	12,25/412,42	112	348 313	175 208	88 655
26	HP Photosmart 3310	325 733	184 351	114 589	3	84	86	105 000	578/45	6000/18500**	7,27/237,89	150	285 240	189 767	142 031
27	Epson St. Ph. RX640	335 995	168 135	86 900	5	77	86	75 000	694/56	4000/24000**	4,03/285,23	220	251 642	155 335	107 181

Legjobb érték Legrosszabb érték * Nincs hozzá fotópapír. ** Különálló tintapatronok.

HP PHOTOSMART A516 **A legtakarékosabb megoldás mindazoknak, akik egyszerre vágynak szabadságra és az arról készült fotókra is.**

Hordozható fotonyomtatók

Helyezés	Termék	Teljes költség: 2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15-fotó költs. [Ft]	Top10 helyezése	Nyomtatási sebesség (pont)	Fotó képminősége (pont)	Termék ára [Ft]	Műszaki és mérési adatok: Kellékanyag kapacitása (fotó)	10×15 fotó ára [Ft]	Kellékanyag ára [Ft]
1	HP Photosmart A516	127 400	76 200	50 600	2	80	90	25 000	120	53,33	6 400
2	HP Photosmart A618	140 400	89 200	63 600	1	80	91	38 000	120	53,33	6 400
3	Epson PictureMate 500	144 000	84 500	50 500	18	83	50	25 000	135	62,96	8 500
4	Epson PictureMate 100	154 000	94 500	60 500	14	83	65	35 000	135	62,96	8 500
5	Samsung SPP-2020	158 000	94 000	62 000	7	91	98	30 000	120	66,67	8 000
6	Samsung SPP-2040	168 000	104 000	72 000	3	91	97	40 000	120	66,67	8 000
7	Canon Selphy CP510	169 400	94 700	53 200	12	90	77	20 000	108	76,85	8 300
8	Sony DPP-FP50	174 000	102 000	66 000	9	88	80	30 000	120	75,00	9 000
9	Canon Selphy CP400	184 400	109 700	68 200	22	82	42	35 000	108	76,85	8 300
10	Canon Selphy CP730	184 400	109 700	68 200	11	90	72	35 000	108	76,85	8 300
11	Canon Selphy CP710	185 400	110 700	69 200	10	90	77	36 000	108	76,85	8 300
12	HP Photosmart 335	191 400	106 400	60 400	8	80	98	25 000	100	88,24	10 600
13	Kodak EasyShare 500	196 000	118 000	79 000	16	93	60	40 000	160	81,25	13 000
14	Canon Selphy CP600	199 400	124 700	83 200	19	87	54	50 000	108	76,85	8 300
15	HP Photosmart 385	203 400	111 400	65 400	6	80	100	30 000	100	90,26	10 600
16	HP Photosmart 475	219 400	134 400	95 400	5	80	98	60 000	100	84,95	10 600
17	Olympus P-11	225 000	125 000	75 000	17	100	68	35 000	100	100,00	10 000
18	Lexmark P315	281 100	151 200	90 600	23	69	16	30 000	60	128,44	8 700
19	Lexmark P450	282 100	156 700	96 100	20	70	55	40 000	60	123,57	8 700
20	Canon Pixma mini 260	318 000	174 000	100 000	4	96	91	32 000	100	144,44	6 000
21	Canon Selphy DS700	339 000	176 000	93 000	15	83	82	15 000	20	163,83	5 000
22	Canon Selphy DS810	341 000	181 000	101 000	13	83	88	26 000	20	160,00	5 000

Legjobb érték Legrosszabb érték *

tuk: először is csökkentettük a nyomatmennyiséget, hiszen ezeknek a típusoknak a többsége kevésbé terhelhető, valamint 90 százalékra nőtt ugyan a szövegoldalak aránya, de a maradék 10 százalékot teljes, A4-es fotónyomatok teszik ki. A pontos számítás érdekében lemértük, hány szövegoldal nyomtatható egy patronnal (illetve készlettel, azon ritka esetben, ha a nyomtató fotószínéket is használ fekete-fehér munkához), és mennyi tintát fogyaszt (akár színekre lebontva) tucatnyi A4-es fénykép létrehozása. Fotónyomatokhoz természetesen fotópapír dukál, minden cégnél az ajánlott legjobb minőséget számoltuk bele a végeredménybe. A fotópapírok ára roppant komoly különbséget jelentett, ezért azon olvasóink számára, akik esetleg beérik kevésbé igényes hordozóréteggel, feltűntettük a laponkénti tintaköltséget is. A komolyabb családi fotósok kedvéért pedig 10×15-ös fényképek nyomtatásához is elvégeztük a költségszámításokat.

Kisebb terhelésnél a *Lexmark* egy régi motorosa, a *Z735* a legolcsóbb, remek kezdőárának köszönhetően, de mivel nincs fekete patronja, a szöveg nyomatminősége meglehetősen gyenge. A három színből kikevert fekete szín magas oldalköltséget eredményez, emiatt a nyomtató nagyobb feladatoknál már csak a középmezőnyben végzett. A legkedvezőbb áron a *HP Business Inkjet* 1000 képes tetemes lapmennyiség előállítására, sima szövegnyomtatásban szinte verhetetlen, kedvező színes költségében azonban nagy szerepet játszik az is, hogy nem használ kiegészítő színeket – nem véletlen, hogy a 7 színnel dolgozó *Epson Stylus Photo R800* az utolsó az „árlistában" 198 000 forinttal lemaradva, ellenben verhetetlen fotóminőséggel.

Családi albumhoz viszont, legyen az apró vagy többgenerációs, az Epson egy egyszerűbb modellje, a *Stylus D68* felel meg leginkább, ha a költség az egyetlen szempont. A jelentősen jobb képminőséggel dolgozó *Canon Pixma iP6220D*-vel közel háromszor annyiba kerül 2000 fotó.

MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK

A megfelelő mindenessel 160 000 forintot spórolhatunk

Meglepően jól szerepeltek a multifunkciós készülékek: hiába többfeladatúak, jól bírták a versenyt a tintasugaras nyomtatókkal, ami persze nem csoda, hiszen jobbára ugyanazt a nyomtatóművet használják. A 12 000 forintos árával a legolcsóbb *Lexmark P6250*-nek még a beszerzési árban is sikerült megközelítenie a sima nyomtatókat. Sőt, a legtakarékosabb modell, a *Brother MFC-215C* teljes költsége és ára is alacsonyabb, mint a *Business Inkjet 1000*-é, azonban a képminőség pontszámai jól mutatják, hogy azonnal felhasznált anyagok nyomtatására célszerű használni, maradandóbb nyomatok előállítására nem. A képminőségben már megfelelő szintet képviselő *HP PSC 1610* ugyan 50 000 forinttal drágábban állítja elő az ötezer oldalt, de még így is sokkal kedvezőbb ajánlat, mint a sort záró *Epson Stylus Photo RX640*-é, mely több mint 160 000 Ft árhátrányért csupán fotó képminőségben jobb.

Multifunkciós készülékkel is lehet azonban fényképet nyomtatni, erre a legmegfelelőbb talán az *Epson Stylus Photo RX520,* amely nagy tételben fotónként alig 15 forinttal igényel több befektetést, mint az ezen a téren legtakarékosabb *Epson Stylus DX4200,* ám képminősége jelentősen jobb annál.

HORDOZHATÓ NYOMTATÓK

200 000 forint különbség 2000 fotóig

Apró, egyszerűen kezelhető, és bárhol képes nyomtatni – ezek a hordozható nyomtatók legfőbb és legértékesebb tulajdonságai. Mivel az újabb modellek legtöbbjéhez már külön csomagban, a tintával együtt adják a patronok kapacitásához illesztett mennyiségű fotópapírt, ezért könnyű kiszámolni a lapköltséget, ahogy a kellékanyagokét is. Más készülékeknél a kellékanyag ára a kapacitásnál feltűntetett mennyiségű fotópapírcsomagot, és az alap patronkészletet jelöli. A mezőny másik érdekessége, hogy itt tértek el leginkább a készülékek hazai árai az európai piacétól, különösen, hogy a régebbi, nehezebben fellelhető modellek árai – a várt csökkenés helyett – jelentősen megnőttek.

A legtakarékosabban a *HP Photosmart A516* dolgozott, 127 400 forintból kigazdálkodva a 2000 képet, ráadásul képminősége is az élbolyba sorolja. Igényesebbeknek jó választás lehet a *Samsung SPP-2020,* 158 000 forintos költségével, ami nem túl nagy különbség a legdrágábban működtethető *Canon Selphy DS810*-es modell 341 000 forintos összköltségéhez képest. Ugyanakkor egyik készülék sem állja a versenyt a Magyarországon is egyre népszerűbb online és kioszk alapú digitális fotóelőhívással. ■

CHIP KOMPAKT: Takarékossági tippek

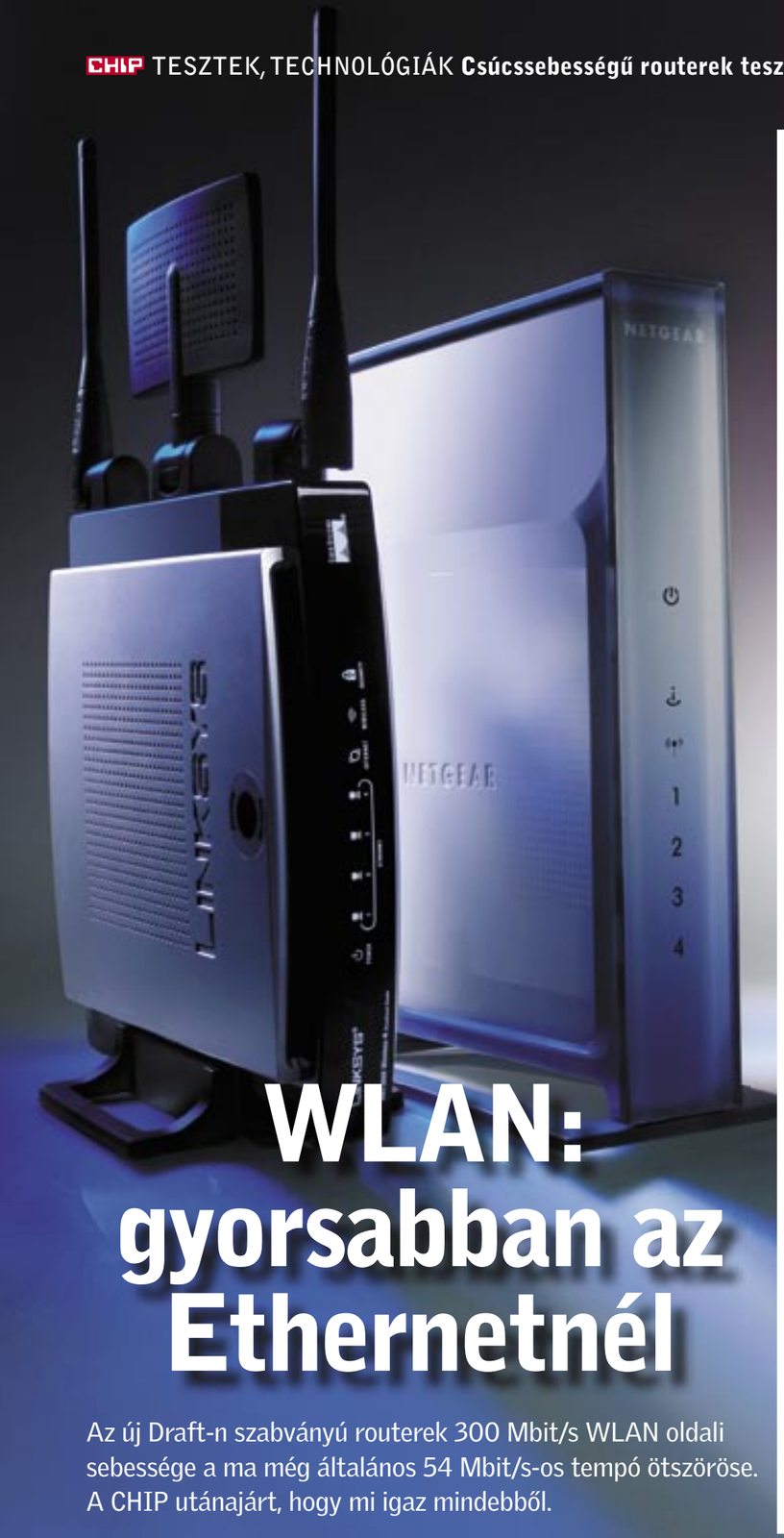
Visszafogott megoldás
Ha nem archiválandó dokumentumot nyomtatunk, a legtöbb készüléken elérhető vázlat (Draft) mód használatával sok tintát spórolhatunk komolyabb minőségromlás nélkül. A csökkentett tintafelhasználás miatt azonban a nyomat gyorsabban fakul – ezért fontosabb iratokhoz nem ajánlott ez a mód. Tintasugaras készülékeknél, fotónyomtatásnál különösen sokat spórolhatunk, ha előbb normál papíron, vázlatként ellenőrizzük a nyomat megfelelő méretét, beállítását.

Környezetbarát megoldás
Lézernyomtatóknál, dokumentumok esetében nyugodtan használjuk a kétoldalas nyomtatást – kisebb feladatokhoz, közeli nyomtatónál akár „manuális módban" is. A korábban kinyomtatott egyoldalas dokumentumokat nagyobb mennyiségben is „újrahasznosíthatjuk", de ellenőrizzük állapotukat, a megtört, meggyűrt papír könnyen elakadhat a nyomtatóban.

Nagyobb tételben olcsóbb
A nagyobb kapacitású tonerek és patronok általában kisebb lapköltséget eredményeznek. Sok esetben a gyártók a teljes patron-, illetve tonerkészletet olcsóbban adják, mint ahogy darabonként hozzájuthatnánk. Az éppen fölösleges elem vákuumcsomagolva minőségvesztés nélkül eláll, amíg szükség nem lesz rá.

A nagyméretű fotónyomtatás költségének jelentős részét a papír teszi ki – amennyiben az ajánlott, prémium minőséget használjuk. Nagyobb tételben vásárolva a laponkénti költség csökken, és a papír zárt csomagolásban, zárt helyen szintén hosszú ideig eltartható.

Figyeljünk értékeinkre
Amennyiben tintasugaras nyomtatónkat ritkán használjuk, könnyen beszáradhatnak a fejek, ami – ha egyáltalán helyrehozható, többszöri fejtisztítással (és ezzel rengeteg elpocsékolt tintával) jár. Ennek megelőzésére ne felejtsünk el kéthetente legalább egy tesztoldalt nyomtatni – ami a készülék minden tintáját használja.



WLAN: gyorsabban az Ethernetnél

Az új Draft-n szabványú routerek 300 Mbit/s WLAN oldali sebessége a ma még általános 54 Mbit/s-os tempó ötszöröse. A CHIP utánajárt, hogy mi igaz mindebből.

Ebben a cikkben

- Nyolc 802.11n router tesztje
- 802.11n Intel mobil gépekben is
- Táblázat: összesített eredmények
- CHIP Kompakt: Vásárlási tippekkel

WLAN: „gyorsabb az ethernetnél" – ígérik a gyártók legújabb *Draft*-n (más néven Pre-n) szabványú routereikre utalva. Nomen est omen, a „Draft" ugyanis magyarul vázlatot jelent, ami jól jellemzi az új router-szabvány állapotát. Jóllehet immár a „vázlat" második verzióját is letették az asztalra, szabvány azonban mindezidáig mégsem született belőle.

Ám sem a gyártók, sem a vásárlók nem kívánnak tovább várni az IEEE-bizottság (Institute of Electrical and Electronics Engineers, a világ vezető szakmai szervezete a technológiai haladásért) állásfoglalására, ezért megszülettek s már kaphatók is az első, már az új szabványtervre épülő routerek. A CHIP tesztlaboratóriuma összegyűjtött közülük nyolcat, hogy ellenőrizze, vajon a Pre-n készülékek valóban beváltják-e az ígéreteket.

TELJESÍTMÉNY

Minden gyártó a saját útját járja

A tömör válasz: igen. Az új Draft-n és a végleges firmware-t tartalmazó 802.11n routerek határozottan gyorsabbak. A teszt során jó vezeték nélküli klienssel, szabad és teljes rádiós kapcsolattal akár 153,9 Mbit/s (kb. 18 MB/s) sebességre is képesek voltak. Jóllehet ez kevesebb, mint a névleges 300 megabites adat, de a sebesség még így is majdnem hatszorosa a 802.11g eszközpárossal hasonló körülmények között elérhető értéknek.

Ezek az – ideális – körülmények azonban többet jelentenek a megfelelő vezeték nélküli kliensnél, zavartalan rádióadásnál és rálátásnál a hálózat elemeinek is a szabvány alapján kell működniük. Úgy tűnik azonban, hogy a gyártók különböző készültségi fokon jutottak hozzá a vázlathoz, amikor elkezdték kifejleszteni termékeiket. Tesztünkben megpróbáltuk összepárosítani a különböző gyártók készülékeit, ám nem találtunk egyetlen olyan routert sem, amelyik Draft-n üzemben simán együttműködött volna más gyártó termékével. Huszonnyolc kombinációban sikerült elérni „látszólagos" Draft-n üzemmódot (60-80 Mbit/s), 16 esetben a sebesség leült a 802.11g-nek megfelelő lassú, ám biztos 54 megabitre.

Egyedül a *D-Link/Belkin* kombináció próbálta meg teljes erőbedobással összehozni a Draft-n kapcsolatot, de nem jutott sikerre. Az eredmény: az adatcsomagok sebessége alig érte el az 5 megabitet, ami inkább egy ősrégi 802.11b kártyapárra jellemző. Miután letiltottuk a Draft-n módot, a sebesség beállt stabil, 23 megabites értékre, amely még mindig csak nagy jóindulattal nevezhető G módnak, sokkal inkább Turbo-B-nek. Csak azok lehetnek biztosak abban, hogy elérik a gyárilag garantált sebességet, akik azonos márkájú host és kliens kártyákat használnak.

Tesztünkben a host és kliens kártyák közötti sebességet mértük közvetlenül és – legmostohább körülményként – 40 centiméter vastag vasbeton falakon keresztül is. A mért eredmények 89 Mbps (Linksys egy falon keresztül) és 3,7 Mbps (Netgear két falon keresztül) között változtak. Ehhez képest felettébb valószínű, hogy otthon, ahol vékonyabbak a falak, nagyobb sebességet tapasztalunk. A falak okozta sebességcsökkenés nélkül a Netgear routere érte el a legnagyobb, és roppant látványos, maximálisan 153,9 (átlag: 151) Mbps sebességet.

De tesztünk nem csak a WLAN sebességről szólt; a routerekben Ethernet switch is található, az adatok a WLAN és LAN között is áramlanak – méréseinkben erre is kitértünk.

CHIP Összegzés

■ Ugyan a Netgear RangeMax NEXT WNR854T a leglassúbb a mezőnyben a falon keresztül mért sebességben, mégis ő a Tesztgyőztes, ugyanis, ha nem ütközik akadályokba, akkor a leggyorsabb: eléri a 150 Mb/s sebességet! Szintén ez volt az egyetlen modell, amely gigabites hálózati csatolóval rendelkezik a LAN portjain.

Azok, akik vastag falakon szeretnék a jelet átlőni, válasszák inkább a Linksys WRT300N-et. Ez a router – különösen az irányított mezőjében – nagyon jól működik akadályokkal teli területen, a sebessége nem esik könnyen vissza.

A mezőnyből csak a *Netgear RangeMax Next WNR854T* emelkedett ki. Ez volt az egyetlen modell, amelyben gigabites (120 MB/s elméleti sebesség) switch működött, gyakorlatilag merevlemez-sebességet (akár 56 MB/s) produkálva. A többi készülék továbbra is a lassúbb, 100 megabites switcheket használja.

Mezőnyünk egyes tagjainál jelentősen eltért az adás és a vétel sebessége. Az *Apple, Belkin, Linksys* és *D-Link* amolyan „kétharmad-duplex" sebességet produkált: a teljes sebesség mindig csak egy irányban volt érzékelhető. A pontos adatokat tekintve ez a következőképpen alakul: a legtöbb 100 megabites switch esetében a teljes küldés/fogadás sebesség 180 Mbit/s körüli, a Belkin, D-Link és Linksys eszközeivel legfeljebb 120 Mbit/s érhető el. Őszintén szólva, ebből a „megcsappant" sebességből internetezés közben nem sokat érzünk, ezzel szemben ha más számítógépről vagy NAS-ról szeretnénk adatot másolni, azonnal szembeötlő lesz a különbség.

SZOLGÁLTATÁSOK

Rugalmasság és hatókörzet – a D-Link mindkettőt birtokolja

Mint alapvető készülékek, a routerek mindegyike teljesíti az általánosan elvárható szintet; csak az *Apple AirPort Extreme* és a *Buffalo AirStation* mellőz néhány funkciót. A többiekkel ellentétben nem képesek a dinamikus DNS-ek használatára (pl. *www.dyndns.com* szolgáltatás), pedig ha szeretnénk, hogy routerünk az internetről ugyanazon a webcímen keresztül legyen elérhető, akkor ez elengedhetetlen. Persze kérdés lehet, hogy kinek van erre szüksége?

A szűrőfunkciókat vizsgálva – amelyekkel többek között a gyermekek internetezését terelhetjük szabályozott keretek közé – az Apple AirPort, a Buffalo AirStation és a *Belkin N1* kerül hátrányba. Minden más készüléknek van ilyen funkciója, amely az esetek többségében „fehér listát", azaz a kizárólagosan megengedett helyek gyűjteményét kezeli, mást a csemete nem nézhet meg a világhálón. Ez a módszer nagyon megbízható, de persze korlátozza a böngészés szabadságát.

A tartalomszűrők okosak: a bejövő adatokban keresik a tiltott szavakat, találat esetén pedig megállítják a forgalmat. Tartalomszűrést mezőnyünkben a D-Link, Linksys és Netgear kínált. →

Gyors WLAN Intel notebookokban

A notebook klasszikus felhasználása vezeték nélküli, tehát a vezeték nélküli hálózat igencsak kívánatos. Minél gyorsabb ez a hálózat, annál könnyebben végezhetjük munkánkat. Nagyszerű eredmény, hogy a legtöbb gyártó már egyenesen a 802.11n szabvány szerinti hálózati modult építi gépeibe.

■ Az Intellel fémjelzett úton

A Centrino következő generációját, a Santa Rosát már egy Draft-n kompatibilis modullal látják el. A 4965AGN (802.11a/g/n kompatibilis) hálózati kártya több notebook sajátja lesz.

DRAFT-N AZ INTELTŐL A következő Centrino-generáció az Intel Draft-n WLAN kártyájával (4965AGN) fél éven belül megjelenik

Az Intel ezzel a lépésével létrehoz egyfajta szabványt az IEEE vázlatból, amit több mint valószínű, hogy a többi gyártó – az eladások növelése érdekében – szó nélkül adaptál majd, így a megoldásaik kompatibilisek lesznek egymással. Az inkompatibilitás esélye minimális, de mégis előfordulhat néhány régebbi készülék használatakor. A WLAN-függő felhasználók jobban teszik, ha még kivárnak az új notebook vásárlásával legalább ez év nyárig, amikor megjelennek az új Centrinók.

■ PC-kártyák a türelmetleneknek

Azok, akik nem akarnak (vagy nem tudnak) várni az új gépre, esetleg csak WLAN-t akarnak, új gépet nem, megfelel egy PCMCIA kártya is. A vásárlásnál azonban nemcsak az árat kell figyelni, hanem célszerű előnyben részesíteni az azonos gyártó termékeit, mert a nagy adatátviteli sebesség csak így garantálható. Ne feledjük: a jelenlegi hardverek túlnyomó többsége (Draft-n) teljes értékű 802.11n eszközzé alakítható lesz egy egyszerű firmware-frissítéssel.

Az Apple routere ezen a téren remekel: az AirPort volt az egyetlen készülék, amelynek USB portja van, így nyomtatót és külső merevlemezt is csatlakoztathatunk hozzá – az egy port ellenére többet is egyszerre, ha USB-hubbal dolgozunk. De még ez sem minden: a router működik 802.11a módban is (5 GHz), amely akkor nagyszerű, ha van A szabványú kliens kártyánk, így hálózatunkat mentesíthetjük egy közeli G-s hálózat zavarásától.

Nem mellékes a készülékek bővíthetősége sem, ha elégedetlenek vagyunk a lefedettséggel, és nagyobb, esetleg irányított antennát szeretnénk csatlakoztatni. Csak a Zyxel, Trendnet és D-Link ad erre lehetőséget modelljein. Az első kettőnél egyszerre csak egy antenna cserélhető, a D-Link routerénél azonban akár mind a hármat lecserélhetjük egy számmal nagyobbra.

BIZTONSÁG

Az önbizalom nem elég: az Apple védelme idejétmúlt

Manapság a biztonság a legfontosabb. Újabb és újabb vírusok és trójai programok terjednek az interneten, az óránkénti hackertámadás lassan már megszokott velejárója a hálóhasználatnak.

Sajnos az Apple megoldása messze elmarad a modern technológiáktól és ezzel az egész mezőnytől. A tűzfalat mindössze csak a NAT (Network Address Translation) jelenti, amely a routerek alapvető funkciója, és utoljára talán a négy évvel ezelőtti hackertámadások ellen nyújtott védelmet. Ma viszont a számítógépek NAT mögé „rejtése" egyáltalán nem elegendő, még akkor sem, ha a felhasználók legtöbbje a hálózati biztonságot tekintve (is) megbízható Mac OS-t futtat. (Az Apple külhoni hirdetéseiben is operációs rendszerére hivatkozik, mint a sebezhetetlensége forrására.) Mezőnyünk többi routere mind konfigurálható SPI tűzfalat használ a hálózat védelmére, ami kétségtelenül sokkal hatásosabb megoldás.

A konfigurációs menü biztonságára többnyire nem gondolnak sem a felhasználók, sem a gyártók: egyik készülék sem kódolja a konfiguráció módosításakor az adatokat, tehát azokat csak a jelszó védi. Az éterbe kijutó rádióhullámokkal sem foglalkozunk igazán, pedig ez a legsérülékenyebb pontja a rendszereknek.

Az Apple telepítőszoftverétől eltekintve egyik konfigurációs menü sem tekintette kiemelt feladatának a WLAN biztosítását. A tapasztalatlan felhasználók szeme könnyen átsiklik ezeken a kritikus biztonsági beállításokon, ahhoz képest, hogy mindegyik készülék ismeri a WEP, a biztonságosabb WPA és a még fejlettebb WPA2 titkosítást is.

ERGONÓMIA

Látványos különbségek a kezelhetőségben

Az esetek többségében egy routert csak egyszer helyeznek üzembe, utána ugyanazokkal a beállításokkal működik akár éveken keresztül. A menüvel kapcsolatos problémákkal ezért csak egyszer találkozunk, így jelentőségük viszonylag kicsi.

A mezőnyben található routerek menüinek felépítésében és a szolgáltatások közötti navigációban azonban igen nagy különbségeket találtunk. Itt ki kell emelnünk az Apple egyedi megoldását, amelyhez hasonlóval még nem találkoztunk. A CD lemezről indítható konfigurációs program a router minden szolgáltatását elérhetővé teszi – ilyennel azért már akadt dolgunk –, webes felület viszont egyáltalán nem létezik. A PC-n és Macen is futó konfigurációs program egészen apró, ennek ellenére nagyon sok funkciót elérhetünk vele egy egyszerű felhasználói felületen. Sajnos a felhasználónak fel kell áldoznia egy kevés biztonságot és kényelmet a router későbbi működésekor ahhoz, hogy az Airport Extreme első beállítása gyors és egyszerű legyen.

Ha a beállítás kényelmét nézzük, a Netgear vezet, hiszen weben keresztül és saját szoftverével is üzembe helyezhetjük – ez komoly előny. Az egyszerű beállítást tűzte ki céljául a D-Link. A PC-n futó program felesleges, a webes kezelői felületnek viszont ki kell szolgálnia a kezdő és a haladó felhasználókat is: a DIR sorozat minden tagja kezesnek nevezhető e tekintetben.

A mezőny tagjain (az Airport Extreme-től eltekintve) még két főbb működésbeli jellemzőt figyelhetünk meg: az első, hogy egyre több és több gyártó követi a Buffalo módszerét a router és a kliensek közötti egyszerű és biztonságos kapcsolat kiépítésére. A *Buffalo* megoldása a *AirStation One-Touch-Security* nevet kapta. A Netgear, D-Link és Zyxel saját megoldásait másképpen hívja, bár alapjaikban azonos célt szolgálnak. A második, hogy a webes kezelői felületek sebessége igencsak visszafogott, amikor változtatásokat végzünk, majd elmentjük a routerbe a konfigurációt. Ez kivétel nélkül mindegyik készülékre vonatkozik, a leggyorsabb reakció is lassúnak tűnik.

A WLAN gördülékeny működéséhez kellően nagy szabad sávszélességre van szükség. A Draft-n módban a routerek csupán két csatornát foglalnak le a lehetséges tizenháromból (itthon ennyi a legális). Ha szomszédunk szintén ugyanilyen routert használ, akkor a frekvenciák hamar foglalttá válnak – különösen azért, mert egy csatorna a vele szomszédos frekvenciákat is használja. A Linksys vagy az Apple AirPort esetében a legtöbb, amit tehetünk, hogy az N-es kommunikációt a 2,4 GHz-ről áthelyezzük az 5 GHz-es tartományba. Annak az esélye, hogy szomszédunk is ezt teszi, illetve hogy 802.11a-s eszközt használ, szinte nulla. →

Venni vagy nem venni

Sokaknak fejtörést okozhat, hogy megvásárolják-e a legújabb, N szabványt is ismerő routert. Ráadásul egyetlen router megvásárlása még nem biztosít villámgyors hálózatot – mint tesztünkből is kiderült, sok N-es router lassabb G klienssel, mint amilyen sebességű egy teljesen „G" hálózat lenne.

Szükségünk lesz tehát egy megfelelő kliens kártyára, amelyből egyelőre csak a notebookba illő PCMCIA interfésszel készített, illetve az asztali gépekbe való PCI-os hálózati kártyák jöhetnek szóba. Az USB-re csatlakozó, pendrive méretű kliensek még nem léteznek N-es sebességen.

Az egyetlen, ami a 802.11n mellett szól, a nagyobb hatótávolságon belül biztosított nagyobb sebessége. De akiknek eddig még nem jelentett akadályt az otthoni hálózat sebességhatára, azoknak csak ezért nem érdemes váltani. Akik örülnének a gyorsításávnak, azoknak is megfontolandó, hogy lecsapjanak-e azonnal az első modellekre, vagy inkább várják-e meg a jól bevált jelenlegi routereiknek (például az ASUS WL-700gE Torrent routernek, vagy a szabadon programozható Linksys WRT54G-nek) újabb generációs, N-esített változatát.

Az 54 megabites készülékek melletti súlyos érv a kedvező áruk. A G generáció most érte el azt a szintet, amikor már szinte mindenki megengedhet magának ilyen készüléket: otthoni hálózatban másolásra elegendő, filmnézésre megfelelő a sebessége – internetezéshez még gyors is. A Draft-n alapú modellek hiába gyorsabbak és erősebbek, jelenleg túl drágák a tömeges elterjedéshez.

Összességében: ha már van „kiépített" drót nélküli hálózatunk, és nem zavar különösebben a „lassúsága", akkor várjunk még a vásárlással – de ha még nincs otthoni hálózatunk, és megengedhetjük magunknak, akkor érdemes a gyorsabbat, korszerűbbet választani.

D-LINK DIR-635
Ne aggódjunk, ha routerünk még Draft-n szabványú, a végleges 802.11n firmware-frissítéssel elérhető

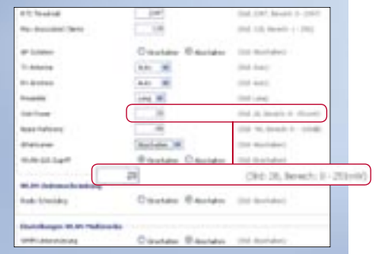
Tippek: Nagyobb sebesség 54 megabiten

Nem minden esetben kell N-es routert beszerezni – 802.11g készülékünket is felgyorsíthatjuk.

Tuning firmware telepítése: Ahhoz, hogy felszabadítsuk routerünk rejtett teljesítményét, egy módosított firmware-t kell rá feltelepítenünk, amely sok esetben független a gyártótól. A felturbózott router ezután nagyobb hatókörzetet, sebességet és biztonságot ad. Több mint húsz 802.11g-s router felpörgethető ilyen módon; a kompatibilis eszközök listáját a *www.dd-wrt.com,* illetve a *www.openwrt.org* címen találjuk meg. A művelethez szükséges alternatív firmware ugyanúgy telepíthető, mintha gyári lenne.

Figyelem: A telepítést csak azok végezzék el, akik kellő magabiztosságot éreznek magukban, és kellő alapossággal ismerik a routereket is. Ha bármi rosszul sül el frissítéskor, akkor a „tönkrement" készülékre nem vonatkoznak a garanciális feltételek – noha a gyártó képes a javításra.

Lefedettségi zóna növelése: a legtöbb routernél a gyári adóteljesítmény kisebb, mint amennyit legálisan használhatunk. A Linksys routereknél például 28 milliwatt, míg Magyarországon az éterbe sugározható teljesítmény 100 milliwatt. Az új firmware azonban 0 és 251 mW közötti teljesítményt enged, ám ebből le kell vonnunk az antenna nyereségét, így számolva ki az elektronika által leadott teljesítményt.



LINKSYS ROUTER **Az új firmware-rel a router adóteljesítménye akár 251 milliwattra is növelhető**

Figyelem: Még ha lehetséges is – akkor se növeljük meg túlságosan a routerünk adóteljesítményét. Egyrészt megsértjük a törvényt, másrészt a router érzékenysége nem növekszik – tehát a mobil gépek által leadott jeleket a router nem fogja jobban venni (a valós hatókörzet kevésbé javul). Bizonyított, hogy az eszközhöz képest nagy adóteljesítmény torzítást és több javítandó hibát eredményez. Végül, a nagyobb lefedettséggel nagyobb eséllyel tesszük ki hálózatunkat a feltörés kockázatának.

Nagyobb sávszélességre van szüksége? Vagy nagyobb vezeték nélküli lefedettségre, mint ami a jelenlegi vezeték nélküli technológiával elérhető? Ha igen, ne várjon tovább - szerezze meg már ma a D-Link Wireless N termékeket!

Wireless N - A vezeték nélküli Internet új generációja

MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY
- 802.11n technológia - 300Mbps elméleti, 100 Mbps feletti valós vezeték nélküli sebesség
- QoS funkció – VoIP, video streaming, online játékok ahogy még sohasem élvezhette
- Gyorsabb zene- és videó letöltés

MAXIMÁLIS LEFEDETTSÉG
- Teljes otthoni lefedettség – akár a kertben vagy a pincében is
- Több antenna - erősebb vezeték nélküli jel a teljes otthoni lefedettségért fekete lyukak nélkül.

MAXIMÁLIS BIZTONSÁG
- A biztonsági funkciók teljes spektruma – tűzfal és WPA2™ - a külső behatolókkal szemben.
- Magyar nyelvű Click'n'Connect telepítőprogram

Magyar nyelvű telefonos technikai támogatás!
06-1 461-3001

Keresse a Kiemelt D-Link SoHo Partnereket a www.internetszabadon.hu címen, és rendelje meg a telepítést otthonában.*
*A szolgáltatást csak a weboldalon meghatározott településeken biztosítjuk!

www.internetszabadon.hu
www.dlink.hu

THINK D-Link Building Networks for People

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS
Termék	Netgear RangeMax NEXT WNR854T	Trendnet TEW-631BRP	Zyxel NBG-415N	D-Link DIR-635	Linksys WRT300N	Belkin N1
Internet	www.hrp.hu, www.chs.hu	www.basys.hu	www.zyxel.hu	www.dlink.hu	www.linksys.hu	www.belkin.com/hu
Tájékoztató ár (FT)	46 800	33 230	36 990	35 400	35 480	35 800
Összpontszám	89	88	88	85	82	75
	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (40%)	100	89	76	70	81	82
Szolgáltatások (25%)	76	93	92	100	80	70
Biztonság (20%)	96	93	100	100	96	89
Használhatóság (15%)	73	68	94	78	72	46
Ár/teljesítmény	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Közepes
Értékelés	Kiváló közvetlen adatátviteli sebesség, Gigabit Ethernet, jó felszereltség, sok biztonsági funkció	Nagyon jó sebesség, sok biztonsági funkció, cserélhető antenna, egy kicsit trükkös menü	Jó sebesség, temérdek biztonsági funkció, cserélhető antenna	Elfogadható sebesség, maximális biztonság, széleskörű szolgáltatások, cserélhető antennák	Nagyon jó sebesség, számos biztonsági funkció, az antenna nem cserélhető, lassú menü	Jó adatátviteli sebesség, jó biztonsági funkciók, az antenna nem cserélhető
Műszaki adatok						
Chipset	Marvel Top Dog	Atheros Xspan	Atheros Xspan	Atheros Xspan	Broadcom InteNsifi	Marvel Top Dog
LAN portok	4	4	4	4	4	4
USB nyomtató/HDD	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –
802.11a üzemmód	–	–	–	–	–	–
Falra szerelhető	–	●	●	–	–	●
WEP/WPA/WPA2	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Gyors konfigurálás	●	–	●	●	–	–
SPI tűzfal	●	●	●	●	●	●
URL-szűrés	●	●	–	●	●	–
Tartalomszűrés	●	–	–	●	●	–
Távoli adminisztráció	●	●	●	●	●	●
VPN (PPTP)	–	●	●	●	●	●
Draft-n PC kártya	WN511T	TEW 621 PC	NWD-170N	DWA 645	WPC300N	N1 (F5D8011)
Fogyasztás készenlétben [W]	6,1	5,5	5,1	5,5	5,1	8,1
Fogyasztás forgalmazáskor [W]	6,3	5,6	5,7	5,6	5,3	8,5
Mérési eredmények						
Névleges sebesség [Mbit/s]	300	300	300	300	270	300
Ethernet (kábel) [Mbit/s]	474,5	176,7	178,3	120,3	119	120,3
Atheros (802.11g) [Mbit/s]	26,5	22,4	24,7	23,8	23,5	24
Broadcom (802.11g) [Mbit/s]	30,3	26,3	24,9	27,4	27,2	28,3
Ralink (802.11g) [Mbit/s]	22,4	21,5	22,6	16,4	15	17,4
Centrino (802.11g) [Mbit/s]	21,6	18,1	23,8	21,4	21,6	28,1
Max (kódolás nélkül) [Mbit/s]	153,9	117,3	112,1	94,9	84,4	137,7
Max (kódolással) [Mbit/s]	129	111,8	98,8	88,5	89,9	126,6
Egy falon keresztül [Mbit/s]	37,5	54,9	54,8	59,7	89,2	39,3
Két falon keresztül [Mbit/s]	3,7	46	23,6	28,4	53,7	7,9
Födémen keresztül [Mbit/s]	15	49	34	38,8	65,5	18,4

7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS
Apple AirPort Extreme	Buffalo AirStation nFiniti WZR-G300N
www.apple.hu	www.accesspoint.hu
54 480	Bevezetés alatt
73	72
■■■□□	■■■□□
73	80
76	58
61	85
81	57
Gyenge	-
Nagyon jó sebesség, szegényes biztonsági funkciók, tűzfal nélkül	Jó sebesség, jó biztonsági funkciókkal, az antenna nem cserélhető, a menü lassú
Marvel Top Dog	Broadcom InteNsifi
3	4
● / ●	– / –
●	–
–	–
● / ● / ●	● / ● / ●
–	●
–	●
–	–
–	–
–	●
–	–
MacBook Pro (int.)	WLI-CB-G300N
5,5	7,6
5,6	8
300	270
121,5	177,9
24,9	24,3
26,4	27
12,7	22,8
21,4	19,4
89,7	108,8
92,5	92,5
66	64,5
30,9	43,9
42,6	50,8

Csúcskategória (100–90) Felsőkategória (89–75) Középkategória (74–45) Nem ajánlott (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100)

● igen – nem Érték Legjobb érték Érték Legroszabb érték

CHIP KOMPAKT: WLAN router

Vásárlási tippek

✔ Jó időben vásároljunk
Ha tehetjük, várjunk a vásárlással. A gyártók előbb-utóbb rákényszerülnek eszközeik egymással való kompatibilitásának biztosítására – főként azután, hogy az Intel új Centrino-generációja megjelenik.

✔ Igényeink feltérképezése
Gondoljuk végig a vásárlás előtt, mi mindent szeretnénk kapni az új készüléktől. Nem mindegyik router alkalmas például a VPN kezelésére, vagy a tartalomszűrésre.

✔ Maradjunk azonos gyártónál
Melegen ajánljuk, hogy hálózatunk elemeit azonos gyártótól szerezzük be, azonos termékcsaládból. A kompatibilitás így már garantált.

✔ Cserélhető antennával jobb
Egy irányított antenna nem csak akkor éri meg, ha nagyobb méretű lakást szeretnénk besugározni, de akkor is hasznos, ha a szomszédunk is WLAN-felhasználó, és nem szeretnénk megzavarni a hálózatát. Nézzünk utána az antennacsere lehetőségének is.

✔ Mérjük fel a terepet a vásárlás előtt
Abszurdnak tűnik, mégis hasznos lehet, ha a vásárlás előtt ellenőrizzük a lakásunkban elérhető hálózatokat. Ha sok a foglalt csatorna, még mindig dönthetünk egy 5 GHz-re képes készülék vásárlása mellett. Tesztmezőnyünkben utóbbi feladatra egyedül az Apple AirPort Extreme volt alkalmas.

Röviden

1

Netgear RangeMax NEXT WNR854T
A Netgear WNR854T tiszta rálátás mellett a legnagyobb adatátviteli sebességet biztosította a WLAN és a LAN oldalon egyaránt. Sajnos ezt a sebességet már nem tudja tartani, ha közé és a kliens közé falak kerülnek. Érthető, ha emiatt kimarad a csúcskategóriából, még ha csak egyetlen ponttal is.

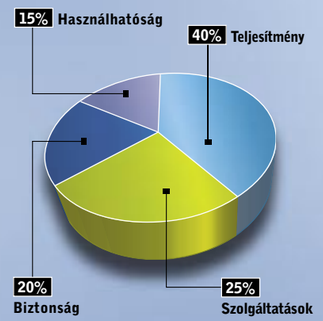
Ára: 46 800 Ft

2

Trendnet TEW-631BRP
A TEW-631BRP a mezőny egyik nagyon jól kiegyensúlyozott routere, ezáltal kiváló választás általános feladatkörre. A készülék jól ötvözi a nagy teljesítményt és a szilárd biztonságot. Sebessége akkor is jó marad, ha komolyabb akadályok állnak az adás útjába. Kiválóan konfigurálható és használható biztonsági szolgáltatásai különösen a gyakorlott felhasználók igényeit elégíthetik ki.

Ára: 33 230 Ft

ÍGY TESZTELTÜNK



A sebesség értékeléséhez meghatároztuk a LAN és a WLAN sebességet, méghozzá különböző konfigurációkban. A „keresztezések" lehetővé tették, hogy a routerek megmutassák, milyen sebességgel képesek együttműködni a legkülönfélébb kliensekkel. A készülékeknek azt is bizonyítaniuk kellett, hogy jól boldogulnak az olyan rádiós „akadályokkal", mint például a vasbeton falak. Ellenőriztük és értékeltük a készülékek szolgáltatásait is, mint például a cserélhető antennát, gigabites kapcsolót, vagy 802.11a üzemmódot. A Biztonság pontszám alatt a tűzfalak és más biztonsági funkciók létét és működését vettük figyelembe, de a VPN és a megfelelő szűrők is meglehetősen sok pontot értek. Végül értékeltük azt is, hogy mennyire könnyű a készülékek konfigurálása.

CHIP-kalauz: CPU, GPU

Végre beköszöntött az, amit már hosszú hónapok óta várt a PC-s ipar – a középkategóriás DirectX 10-es kártyák megjelenésével új korszak veszi kezdetét, ahol a duplamagos CPU és a mindenre képes VGA már nem csupán a gazdagok játékszere. *Erdős Márton*

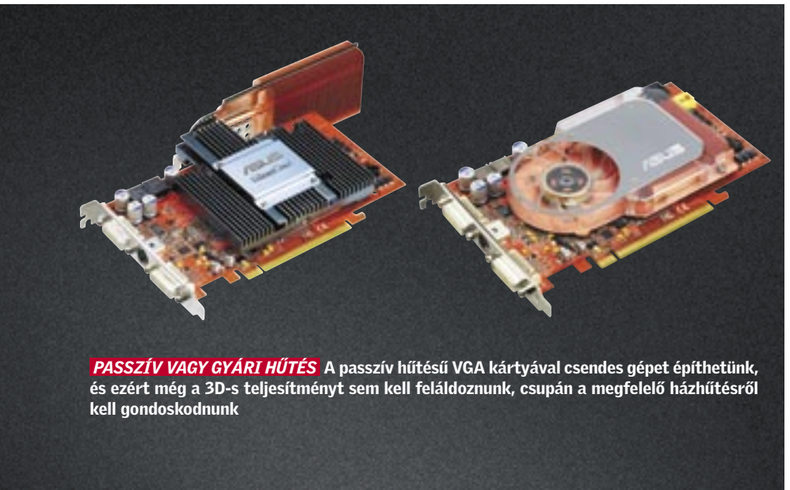
A hónap igazi újdonságai a középkategóriás NVIDIA GeForce 8600-as és 8500-as videokártyák. Szerencsére az egyensúly is helyreállni látszik, az AMD-ATI többször elhalasztotta, majd májusban bemutatta R600-as GPU-ját. Ezekkel a kártyákkal végre kezdődhet a DirectX 10 diadalmenete és a játékfejlesztők is piacra hozhatják DX10-es játékaikat, hogy a lélegzetelállító látvány mellett megtudjuk, valójában melyik DirectX10-es GPU a legjobb a jövő játékaihoz.

A CHIP-kalauz minden hónapban bemutatja valamennyi, *MAGYARORSZÁGON KAPHATÓ* CPU-t és videokártyát, teljesítményméréssel, ár/teljesítmény mutatóval és a legfrissebb hazai árakkal

A legújabb GeForce-ok közül leginkább a 8600-as szériát várták a legtöbben, hiszen egy viszonylag jó teljesítményű, a DX10-et maximálisan támogató, de a 8800-as modelleknél jelentősen olcsóbb videokártyákra számítottak. A várakozások egy része be is teljesült, a Chip kalauzban szereplő két 8600GTS rengeteg hasznos, jövőálló szolgáltatást kínál, emellett keveset fogyaszt és ára is megfizethető, ám a teljesítményt tekintve már nem ilyen egyértelmű a helyzet. Sok, shader-intenzív DirectX 9-es játékban a 8600GTS-ek valóban gyorsabbak elődeiknél, ám akadnak olyan népszerű címek is, ahol bizony a ma már nagyon jó áron beszerezhető, régebben még felsőkategóriás modellek esélyt sem adnak a 8600GTS-nek. Nem szabad azonban elfeledkezni a 8600GTS adu-ászáról, a DX10 támogatásról, ami az új generációs játékoknál már elengedhetetlen lesz a legjobb sebesség és látvány eléréséhez. A tény, hogy a 8600GTS kétszer is megjelenik a táblázatunkban, jól mutatja azt is, hogy az új NVIDIA GPU meglehetősen „tuningbarát", amit sok gyártó ki is használ. Emiatt könnyedén bukkanhatunk alig drágább, viszont érezhetően gyorsabb 8600GTS-re, ezért a vásárlás előtt ne mulasszunk el rákérdezni a kiszemelt modellek órajeleire is.

Ha valaki mégis inkább a DirectX 9-es videokártyák közül választana, rengeteg lefegyverző ajánlattal találkozhat, ami az utóbbi idők drasztikus árcsökkentéseinek köszönhető. Jó példa lehet erre az ATI Radeon X1950XT, amelynek ára közel 20 ezer forintot esett, s jelenleg már 50 ezer forintért beszerezhető, vagy a nála alig lassúbb X1900XT, amiért mindössze 38 ezer forintot kérnek. Ez a két kártya magasan a legjobb választás a DX9-es mezőnyben, mindkét modell ár/teljesítmény mutatója kiváló.

Szót kell ejtenünk a szolgáltatásait és teljesítményét tekintve is legjobb vételt jelentő GeForce 8800GTS-320-asról, aminek az ára az elmúlt hónapban újabb 10 ezer forintot csökkent, így jó alternatívája lehet a közel 60 ezer forintos 8600GTS-eknek, ráadásul a 8800GTS esetében nem kell aggódnunk a kártya DX10-es teljesítménye miatt sem – biztos, hogy nem lesznek gondjaink.



PASSZÍV VAGY GYÁRI HŰTÉS **A passzív hűtésű VGA kártyával csendes gépet építhetünk, és ezért még a 3D-s teljesítményt sem kell feláldoznunk, csupán a megfelelő házhűtésről kell gondoskodnunk**

PROCESSZOROK

Mélyrepülésben a Core 2 Duók

Az Intel megindította offenzíváját a közép- és alsókategóriás CPU-k szegmensében, hogy kisöpörje onnan a még bennragadt Pentium 4 és Pentium D modelleket, és persze riválisát, az AMD-t is. Persze felkészült erre az AMD is, s drasztikusan csökkentette árait, hogy továbbra is uralhassa az alsóbb régiókat. Az Intel, válaszul, hasonló mértékben csökkentette az árait, emellett pedig bevezette újabb, némileg feljavított modelljeit az E4400, E6320 és E6420 képében. A három újdonság közül középkategóriás géphez leginkább az első a kiváló vétel, 2 GHz-es teljesítménye még játékhoz is elegendő, míg a 20-as jelzésű modellek a megduplázott L2 cache miatt elődeiknél kedvezőbb árakon kínálnak jobb teljesítményt a felhasználói programok futtatásakor. ■

Asztali CPU-k

Iroda és belépőszint Irodai és általános otthoni felhasználásra kiváló modellek, egyszerűbb multimédiás feladatra, videolejátszásra, DVD-írásra.

Multimédia, középkategória A legolcsóbb duplamagos CPU-k, amelyek azonban már egyszerűbb szerkesztési munkákra és játékra is alkalmasak, így kiválóan megfelelnek egy családi PC alapjainak.

Video-, hang- és képszerkesztés Kiváló ár/teljesítmény arányú CPU-k, meggyőző erővel, kifejezetten videoszerkesztési és tömörítési munkákhoz, na és persze játékra is.

Felsőkategória, játék A létező leggyorsabb processzorok, professzionális felhasználásra szánt vagy SLI/CrossFire videoalrendszerrel szerelt álom játékgépekbe, legtöbbször irreálisan magas árakon.

CHIP-INDEX Asztali-CPU-k

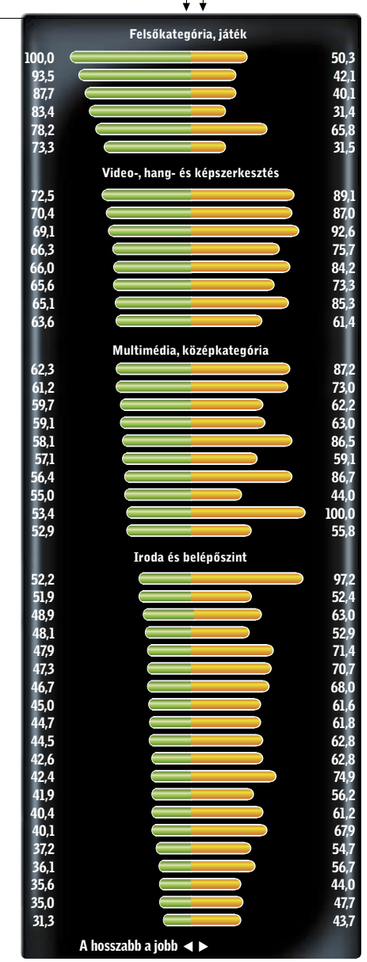
Teljesítmény: Több, szintetikus és valós használatot modellező tesztprogrammal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

Ár/teljesítmény arány: Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott CPU ár/teljesítmény mutatója.

Helyezés	CPU típusa	Kódnév	Tájékoztató ár (forint)	Foglalat típusa	CPU magok száma	Órajel (MHz)	L2-Cache (kB)	FSB sebesség (MHz)	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorszám (millió)	Maximális fogyasztás (TDP) (W)	PCMark05 CPU (Pont)	Doom 3 1024 x 768 (fps)	Video tömörítés (s)	Cinebench 2003 (s)
Processzor											**Műszaki adatok**			**Mérési eredmények**	
Felsőkategória, játék															
1	Intel Core 2 Extreme QX6800	Kentsfield	232 320	775	4	2 933	8 192	1066	65	582	130	9 312	122,5	283	16,4
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	226 900	775	4	2 666	8 192	1066	65	582	130	8 450	120,0	303	17,9
3	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	196 800	775	4	2 400	8 192	1066	65	582	130	7 727	116,8	331	19,0
4	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	215 900	775	2	2 933	4 096	1066	65	291	75	7 429	122,2	293	27,9
5	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	85 000	775	2	2 667	4 096	1066	65	291	65	6 670	120,1	310	30,8
6	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	146 200	AM2	2	3 000	2 048	2000HT	90	227	125	6 146	115,2	333	33,3
Video-, hang- és képszerkesztés															
7	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	50 000	775	2	2 400	4 096	1066	65	291	65	6 098	116,6	342	34,5
8	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	46 900	AM2	2	2 800	2 048	2000HT	90	227	89	5 732	113,3	343	35,5
9	AMD Athlon 64 X2 5400+	Windsor	41 640	AM2	2	2 800	1 024	2000HT	90	154	89	5 578	111,0	350	35,5
10	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	45 000	775	2	2 133	4 096	1066	65	291	65	5 481	111,7	386	38,6
11	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	39 900	AM2	2	2 600	2 048	2000HT	90	227	89	5 452	108,8	378	38,5
12	Intel Core 2 Duo E6400	Allendale	45 000	775	2	2 133	2 048	1066	65	167	65	5 422	110,1	390	38,8
13	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	37 800	AM2	2	2 600	1 024	2000HT	90	154	89	5 339	104,7	376	38,1
14	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	49 000	AM2	2	2 500	1 024	2000HT	65	154	65	5 126	103,4	380	39,6
Multimédia, középkategória															
15	Intel Core 2 Duo E4400	Allendale	32 400	775	2	2 000	2 048	800	65	167	65	5 049	106,4	420	40,0
16	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	36 700	AM2	2	2 400	1 024	2000HT	90	154	65	4 932	100,9	404	41,0
17	Intel Core 2 Duo E6320	Conroe	40 000	775	2	1 866	4 096	1066	65	291	65	4 796	104,4	436	44,1
18	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	38 300	775	2	1 866	2 048	1066	65	167	65	4 750	103,2	439	44,3
19	Intel Core 2 Duo E4300	Allendale	26 500	775	2	1 800	2 048	800	65	167	65	4 631	102,4	451	45,0
20	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	36 800	AM2	2	2 300	1 024	2000HT	65	154	65	4 513	98,1	446	44,8
21	AMD Athlon 64 X2 EE 4200+	Windsor	24 200	AM2	2	2 200	1 024	2000HT	90	154	65	4 507	95,9	451	45,0
22	Intel Pentium D 940	Presler	44 200	775	2	3 200	4 096	800	65	376	130	5 290	88,0	484	49,0
23	AMD Athlon 64 X2 EE 3800+	Windsor	17 800	AM2	2	2 000	1 024	2000HT	90	154	65	4 107	93,4	470	49,3
24	AMD Athlon X2 3800+	Manchester	31 000	939	2	2 000	1 024	2000HT	90	154	89	4 105	92,7	484	49,0
Iroda és belépőszint															
25	AMD Athlon 64 X2 EE 3600+	Windsor	17 100	AM2	2	2 000	512	2000HT	90	154	65	4 091	88,8	476	49,0
26	Intel Pentium D 930	Presler	31 200	775	2	3 000	4 096	800	65	376	95	4 967	83,3	511	52,3
27	Intel Pentium 4 661	Prescott	21 700	775	1	3 600	2 048	800	65	169	115	4 579	90,2	577	69,0
28	Intel Pentium D 920	Presler	24 600	775	2	2 800	4 096	800	65	376	95	4 600	76,8	547	56,3
29	Intel Pentium D 820	Smithfield	18 000	775	2	2 800	2 048	800	90	169	95	4 638	74,9	544	56,0
30	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	17 500	939	1	2 400	1 024	2000HT	90	114	89	3 555	102,2	621	77,9
31	AMD Athlon 64 3800+	Orleans	17 500	AM2	1	2 400	512	2000HT	90	81,1	62	3 502	100,7	625	78,0
32	Intel Pentium D 805	Smithfield	17 300	775	2	2 666	2 048	533	90	169	95	4 275	70,9	576	59,5
33	Intel Pentium 4 541	Prescott	16 900	775	1	3 200	1 024	800	90	125	84	4 074	83,8	628	77,0
34	Intel Pentium 4 640	Prescott	16 400	775	1	3 200	2 048	800	90	169	84	4 077	84,0	635	78,0
35	AMD Athlon 64 3500+	Orleans	14 400	AM2	1	2 200	512	2000HT	90	81,1	62	3 215	92,3	698	84,9
36	AMD Athlon 64 3500+	Venice	11 900	939	1	2 200	512	2000HT	90	68,5	67	3 200	92,0	709	84,8
37	Intel Pentium 4 630	Prescott	15 300	775	1	3 000	2 048	800	90	169	84	3 810	79,6	674	83,0
38	AMD Athlon 64 3200+	Venice	12 600	939	1	2 000	512	2000HT	90	68,5	67	2 916	89,2	722	92,5
39	AMD Athlon 64 3200+	Orleans	11 100	AM2	1	2 000	512	2000HT	90	81,1	62	2 905	88,7	737	92,9
40	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	11 000	775	1	3 333	512	533	65	125	84	3 915	62,6	747	91,0
41	Intel Celeron D 352	Cedar Mill	9 700	775	1	3 200	512	533	65	125	84	3 773	61,8	774	96,0
42	AMD Athlon 64 3000+	Orleans	12 000	AM2	1	1 800	512	2000HT	90	81,1	62	2 640	77,4	826	103,5
43	AMD Sempron 3400+	Manila	10 500	AM2	1	1 800	256	1600HT	90	81,1	62	2 625	75,3	831	104,0
44	AMD Sempron 3000+	Manila	8 200	AM2	1	1 600	256	1600HT	90	81,1	62	2 340	67,2	921	116,0

■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell

Asztali CPU index



Videovezérlők

Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig Olcsó videokártyák 20 ezer forintig, amik multimédiára és videózásra tökéletesek, de az újabb játékokat nem, vagy csak nagyon lassan futtatják.
Középkategória, játékra és általános felhasználásra Olcsó, 3D-re is alkalmas GPU-k, maximum 40 ezer forintig, ahol sok, egykor felsőkategóriás modell végzi pályafutását, ezért vigyázni kell, nehogy valami régi, elavult darabot kapjunk a pénzünkért.
Játékhoz 1280×1024-es felbontásig Játékra termett GPU-k, kiváló ár/teljesítmény aránnyal, sok esetben még a szélesvásznú monitorokat is képesek meghajtani, akár képjavító eljárásokkal.
Játékhoz 2560×1600-as felbontásig A mindenre képes, méregdrága modellek kategóriája, ahol nem számít a felbontás és a maximális részletesség, mindig maximális sebességet élvezhetünk.

CHIP-INDEX Videokártyák

Teljesítmény: Több tesztprogrammal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

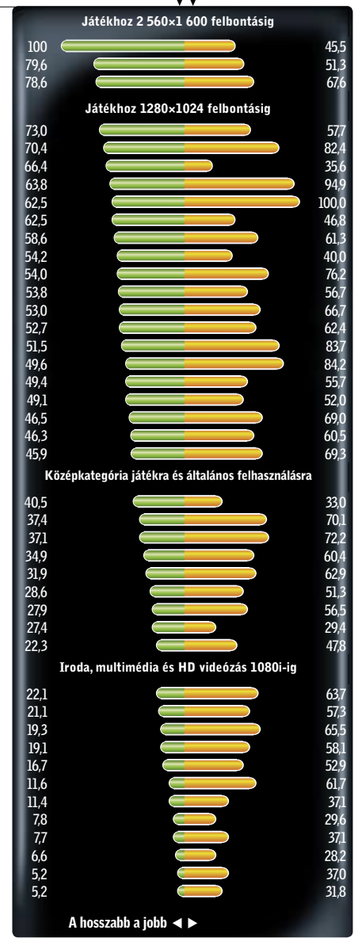
Ár/teljesítmény arány: Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott GPU ár/teljesítmény mutatója.

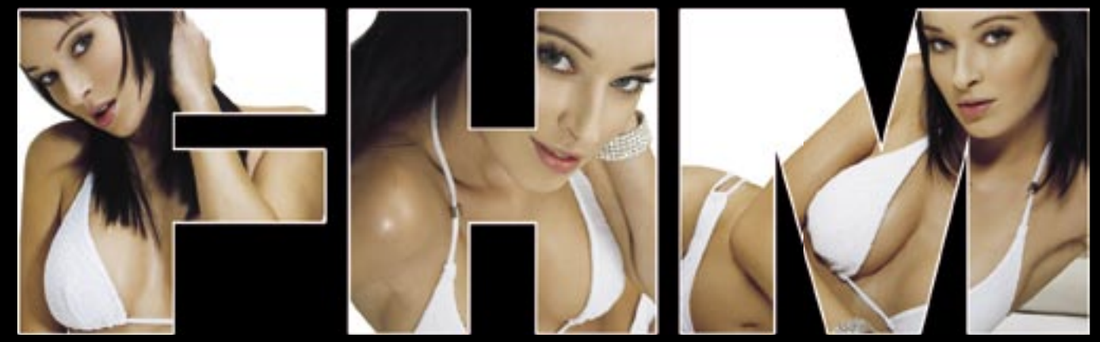
	Videokártya			Műszaki adatok										Mérési eredmények	
	Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Mag órajele (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	SLI / Crossfire	Vertex-shader	Pixel-shader	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III 1x12, 4x4AA, 8xAF (fps)	Half Life 2: Lost Coast 16x12, 4x4AA, 8xAF (fps)
Játékhoz 2560×1600 felbontásig															
1	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	134 400	575	900	384	+/-	128*		90	681	15 707	117,9	155,3	
2	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	94 800	500	800	320	+/-	96*		90	681	13 392	88,9	119,8	
3	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	71 100	500	800	320	+/-	96*		90	681	13 330	87,1	117,8	
Játékhoz 1280×1024 felbontásig															
4	ATi Radeon X1950 XTX	512/DDR4	77 300	650	1000	256	-/+	8	48	90	384	12 381	78,9	111,6	
5	ATi Radeon X1950 XT	256/DDR3	52 200	625	900	256	-/+	8	48	90	384	11 786	76,2	109,0	
6	ATi Radeon X1900 XTX	512/DDR3	114 000	650	775	256	-/+	8	48	90	384	11 554	72,7	97,5	
7	ATi Radeon X1900 XT	512/DDR3	41 100	625	725	256	-/+	8	48	90	384	11 200	69,2	93,2	
8	ATi Radeon X1900 XT	256/DDR3	38 200	625	725	256	-/+	8	48	90	384	10 642	68,4	94,1	
9	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	81 700	650	800	256	+/-	8	24	90	278	10 627	72,8	89,9	
10	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	58 400	550	700	256	+/-	8	24	90	278	9 348	70,1	88,6	
11	ATi Radeon X1800 XT	512/DDR3	82 800	625	750	256	-/+	8	16	90	320	9 387	60,3	78,9	
12	ATi Radeon X1950 Pro	256/DDR3	43 300	580	700	256	-/+	8	36	80	384	9 995	51,6	80,9	
13	Nvidia GeForce 8600 GTS OC	256/DDR3	58 000	720	1100	128	+/-	32*		80	289	11 770	46,8	67,0	
14	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	48 600	590	720	256	+/-	7	20	90	278	9 123	63,0	73,6	
15	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	51 600	520	750	256	+/-	8	24	90	278	8 920	63,1	74,4	
16	ATi Radeon X1900 GT	256/DDR3	37 600	575	600	256	-/+	8	36	90	384	9 599	48,0	77,4	
17	ATi Radeon X1950 GT	512/DDR3	36 000	500	600	256	-/+	8	36	80	384	9 151	45,1	76,7	
18	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	54 200	675	1000	128	+/-	32*		80	289	10 855	41,9	62,2	
19	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	57 700	490	650	256	+/-	8	24	110	302	8 259	58,2	70,4	
20	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	41 200	450	660	256	+/-	8	24	90	278	7 903	55,1	66,0	
21	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	46 800	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 471	56,0	68,3	
22	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	40 500	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 425	55,3	67,8	
Középkategória játékra és általános felhasználásra															
23	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	75 000	445	535	256	+/-	7	20	110	302	7 117	47,8	55,1	
24	ATi Radeon X1800 GTO	256/DDR3	32 600	500	500	256	-/+	8	12	90	320	6 893	38,3	53,9	
25	ATi Radeon X1650 XT	256/DDR3	31 400	575	675	128	-/+	8	24	80	330	7 402	31,9	53,9	
26	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	35 300	575	750	128	+/-	5	12	90	177	6 459	39,4	46,2	
27	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	31 000	560	700	128	+/-	5	12	90	177	5 969	35,5	41,9	
28	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	34 100	400	400	128	+/-	5	12	90	177	5 124	37,2	34,8	
29	ATi Radeon X1650 Pro	256/DDR3	30 200	600	700	128	-/+	5	12	80	157	5 523	28,4	32,5	
30	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	57 000	350	500	256	+/-	6	16	130	222	4 967	35,5	32,8	
31	ATi Radeon X1600 XT	256/DDR3	28 500	590	690	128	-/+	5	12	90	157	4 955	19,8	26,8	
Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig															
32	ATi Radeon X1300 XT	256/DDR2	21 200	500	400	128	-/+	5	12	90	157	4 759	20,0	27,3	
33	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	22 500	450	400	128	+/-	5	12	90	177	4 101	21,9	27,8	
34	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	18 000	400	375	128	+/-	4	8	90	112	3 603	21,0	26,2	
35	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	20 100	500	500	128	+/-	3	8	110	146	3 778	20,3	24,3	
36	ATi Radeon X1600 Pro	256/DDR2	19 300	500	400	128	-/+	5	12	90	157	3 768	13,6	20,6	
37	ATi Radeon X1550	256/DDR2	11 500	550	400	128	-/+	2	4	90	105	2 875	7,1	14,2	
38	ATi Radeon X1300 Pro	256/DDR2	18 800	600	400	128	-/+	2	4	90	105	2 875	6,6	13,7	
39	ATi Radeon X1300	256/DDR2	16 100	450	250	128	-/+	2	4	90	105	2 058	4,6	8,4	
40	ATi Radeon X1050	256/DDR2	12 700	400	333	128	-/-	2	4	110	75	1 907	4,9	9,2	
41	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	14 300	550	540	64	-/-	3	4	90	112	2 110	2,7	4,7	
42	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	8 600	350	333	64	-/-	3	4	90	112	1 431	2,6	5,3	
43	Nvidia GeForce 6200	128/DDR	10 000	300	200	128	-/-	3	4	110	146	1 583	2,8	3,9	

■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell *Egységesített shaderarchitektúra

Videokártya index

Teljesítmény (max. 100) | Ár/Teljesítmény (max. 100)





KI LETT AZ ÉV LEGSZEXIBB NŐJE?

100 BOMBÁZÓ MELLÉKLET AJÁNDÉKBA

MOSTANTÓL 16 OLDALLAL TÖBB TARTALOM!

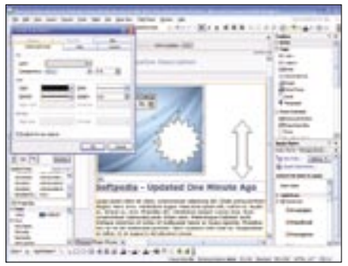
FHM
Férfiaknak Havonta Mindenről

Új termékek TESZTJE

Hónapról hónapra összegyűjtjük a legérdekesebb hardver- és szoftverújdonságokat, hogy kipróbálásuk után beszámolhassunk képességeikről, hasznukról, előnyeikről és hátrányaikról.

HD zseni

▶ A Panasonic legújabb HD felbontású kézi kamerája, a HDC-SD1, memóriakártyára rögzít. Az alapcsomag 4 GB-os kártyájára ugyan csak 60 percnyi anyagot rögzíthetünk normál minőségben, ami legföljebb hely, de nem igazán költségtakarékos megoldás. Ám egy digibinnel kiegészítve hatékony párost alkothat, kis helyen több tucat órányi emléket tárolva. A képminőségről pedig a Leica műhelyéből származó, képstabilizátorral is felszerelt, 12×-es átfogású optika, és 3 db, egyenként 560 Kpixel felbontású CCD gondoskodik.



Microsoft Expression Web

▶ Végre leszámolt a Microsoft a Frontpage webszerkesztővel, és helyette itt az új Expression Web! Üdvözlendő lépés, hogy ez utóbbinál elsőrendű szempont volt a szabványok betartása. Továbbra is a Dreamweaver marad a profik választása (már csak a PHP miatt is), de az új Microsoft webszerkesztőt illik komolyan venni, hiszen igen jó képességű termék, és sokkal olcsóbb a Dreamweavernél. A beépített varázsló pedig igen kezes, segítségével még a kódot is jelentősen zsugoríthatjuk. Melegen ajánljuk kipróbálásra!

Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készülékteszteinkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamiért igen érdekes terméket vizsgálunk, több nézőpontból is. A tesztek természetesen gyakorlatorientáltak, s az értékeléskor elsősorban a felhasználók szempontjait vesszük figyelembe. Minden esetben összehasonlítjuk a termékeket a konkurenciával, s ugyancsak minden esetben megmutatjuk – az általában olcsóbb – alternatívát is, segítve olvasóinkat a döntésben.

Minőségi értékelés		Ár/érték	
nagyon jó	(100–90 pont)	nagyon jó	(100–90 pont)
jó	(89–75 pont)	jó	(89–75 pont)
megfelelő	(74–60 pont)	megfelelő	(74–60 pont)
elégséges	(59–45 pont)	elégséges	(59–45 pont)
hiányos	(44–20 pont)	gyenge	(44–20 pont)
nem megfelelő	(19–0 pont)	nem megfelelő	(19–0 pont)

Tartalom

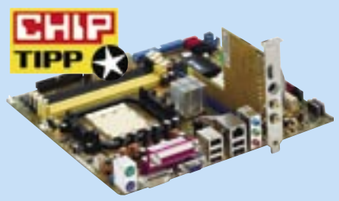
Hardver

75 Alaplap
ASUS M2A-VM HDMI
Mobiltelefon
Nokia N93i
USB-s monitor
Samsung SyncMaster 940UX
76 Számítógépház
Chieftec SG-01B-350F
Külső hangkártya
Creative Xmod
Notebook
Dell Inspiron 1501
77 GPS/PDA
ASUS MyPal A639
iPod-dokkoló
Harman/Kardon Go+Play
LCD TV
LG 32LB1R
78 Előlapi panel
ASUS FrontLinker
Konferencia projektor
Epson EMP-1815
1,8 colos HDD
Samsung SH060SB
79 CPU-hűtő
ASUS Arctic Square Pro
Távirányító
Logitech Harmony 1000
Digitális fényképezőgép
Nikon D40x
80 TV-tuner
Gigabyte U8000 USB 2.0
Mobiltelefon
HP iPAQ 514 Voice Messenger
AVCHD kamera
Panasonic HDC-SD1

Szoftver

81 Hangszerkesztő
Acon Digital Media Acoustica 4
Antivírus
Avira Premium Security Suite
Tévéfelvevő szoftver
Blaze HDTV Player
82 Íróprogram
DivX Author 1.0
Tuningprogram
S.A.D. Dualcore-Tuner
Írószoftver
Sonic DVDIt Pro HD
83 Webszerkesztő
MS Expression Web
Adatvisszaállítás
R-Studio 3.5
Tuningszoftver
SmartPC Professional

ALAPLAP	MOBILTELEFON	USB-S MONITOR
ASUS M2A-VM HDMI	**NOKIA N93I**	**SAMSUNG SYNCMASTER 940UX**



	ALAPLAP	MOBILTELEFON	USB-S MONITOR
ÉRTÉKELÉS:	■■■■■	■■■■□	■■■■■
INFO:	hu.asus.com	www.nokia.hu	www.samsung.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**19 900** Ft	**120 000** Ft	**76 490** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ	JÓ	JÓ

MŰSZAKI ADATOK (ALAPLAP)	
CPU-foglalat:	Socket AM2
Chipkészlet:	ATI R690G+SB600
Kártyahelyek:	1x PCIe x16, 1x PCIe x1, 2x PCI
PCMark05:	3273 pont
MP3-kódolás:	2:44
H.264 kódolás:	744,5 s
3DMark06 CPU:	1870 pont
Quake4 – 640×480, LQ:	32,3 fps

MŰSZAKI ADATOK (MOBILTELEFON)	
Hálózatok:	850/900/1800/1900/2100 MHz, GSM/GPRS/EGDE/UMTS
Kijelző:	2,4", 240×320
Memória:	50 MB, bővíthető (MiniSD)
Fényképezőgép/Videó:	Van, 3,2 MP/640x480@30 fps
MP3-lejátszó/FM rádió:	Van/Van
WLAN/Bluetooth:	Van/Van
Operációs rendszer:	S60 3rd Edition

MŰSZAKI ADATOK (USB-S MONITOR)	
Képátló, felbontás:	19 col, 1280×1024
Színmélység:	16,7 millió (18 bit+ 3 bit FRC)
Fényerő, kontraszt (statikus):	300 cd/m², 1000:1
Válaszidő:	5 ms (teljes)
Betekintési szög (H/V):	160/160 fok
Bemenetek:	USB 2.0, DVI, D-Sub
Méret:	408×408×200 mm
Tömeg:	5,2 kg

HTPC-re tervezve: Minden alaplapgyártó megpróbálta már elkészíteni a tökéletes HTPC-t. Az ASUS M2A-VM az első modell, ami mindenre képes, amire egy multimédiás állomás építésekor szükségünk lehet. A microATX-es lap az AMD legújabb, XPress1250-es chipkészletére épül, ami fejlett videoalrendszerrel rendelkezik. A teljes értékű, DirectX9-es GPU-t felszerelték a videózáshoz kiváló AVIVO egységgel, kapunk DVI kimenetet is, csupán a 3D-s teljesítménytől ne várjunk csodákat.

Mivel a HTPC-t legtöbbször LCD TV-hez kapcsolják, különösen hasznos, hogy a HDMI csatlakozást is megtaláljuk az alaplapon, amin a kép mellett a hangot is kivezethetjük a gépből. Az M2A emellett 4DIMM foglalatot, 2 PCIe és 2 PCI kártyahelyet, 4SATA II-t és 1 PATA-t, gigabites LAN-t, Firewire-t és 10 USB 2.0-t kínál, vagyis mindent, amire egy korszerű, HD-ready PC építéséhez szükségünk lehet. Egyetlen hiányosság a nem teljes körű HD dekódolás, ám a mai CPU-árak mellett a legtöbb belépő kategóriás processzornak elegendően nagy a teljesítménye ennek kiváltására.

RÖVIDEN A továbbra is harmatos 3D teljesítményt leszámítva tökéletes HD-ready HTPC alaplap, minden szükségessel felszerelve, kedvező áron.

ALTERNATÍVA Az MSI K9AGM2-FIH hasonló tudású alaplap (mint a legtöbb R690G-re épülő), hasonló áron.

Új ruhában: A Nokia megújította videokamera-fényképezőgép-mobiltelefon kombinációját, az N93-at. A cég, szokása szerint egy „i" betűvel jelölte a változást, s lőn az N93i.

A változtatások legnagyobb része a külalakot érinti: a Nokiának sikerült pár millimétert lefaragnia az elődnagy méreteiből, és jó huszonöt grammal csökkenteni a tömegét is. Ez rá is fért a telefonra, hiszen az N93-at sokan kritizálták terjedelmessége és viszonylag nagy súlya miatt.

A 3.2 Mpixeles, VGA filmek készítésére is képes kamera és a beépített szoftver nem változott, csak a formaterv: az új telefon szögletesebb és elegánsabb lett. A legnagyobb változás azonban az előlapon és a billentyűzeten figyelhető meg. Az előbbinél eltűnt az apró LCD kijelző, helyét egy hatalmas tükör vette át, amely mögött láthatatlanul bújik meg a másodlagos OLED képernyő, illetve egy kétszínű LED, amely az üzemmódról tájékoztat bennünket. A billentyűzet méretei alaposan megnőttek, és a gombok a ma divatos, fémlapból kivágott stílust vették át.

RÖVIDEN Nagyméretű és nehéz mobiltelefon, a mobilos kamerák és fényképezőgépek szerelmeseinek tervezve. Elődjéhez képest csak külseje változott.

ALTERNATÍVA A Sony Ericcson K810i képességei hasonlóak, kisebb méretéért a zoom hiányával fizetünk.

Monitor „új" csatlakozóval: A Samsung SyncMaster 940UX a képet is USB csatlakozón kaphatja – de természetesen a hagyományos DVI és D-Sub bemenetekkel is felszerelték. Mindez úgy lehetséges, hogy a kávába a mérnökök egy USB-s videovezérlőt is beépítettek. Az illesztő programok a (szintén) beépített 20 MB-os flash meghajtóra kerültek, telepítésük automatikusan indul. Egyetlen PC-hez maximum 6 USB-s monitor csatlakoztatható, akár egymásba fűrtözve is, ha csak egyetlen szabad USB portja van a gépünknek.

A monitor képminősége kiváló, a panel képességei alapján a 940UX mindenféle feladatra (játékra is) alkalmas. Az USB 2.0 összeköttetést használva azonban az interfész gyenge, legfeljebb 48 MB/s-os sávszélessége visszafogja a teljesítményt, teljes képernyős módban csak 17-18 fps körüli a megjelenítés.

Számos felhasználási terület van azonban, ahol ez nem jelent gondot (az internetezést, munkát pl. nem befolyásolja), a monitor ezekre a feladatokra nagyon jól használható.

RÖVIDEN A koncepció jó, ha javítanak a sávszélességen és az alaplapokkal való együttműködésen, semmi sem állhat a 940UX (vagy utódja) sikerének útjába.

ALTERNATÍVA Jelenleg a 940UX annyira különleges megoldást kínál, hogy nincsen alternatívája.

SZÁMÍTÓGÉPHÁZ

CHIEFTEC SG-01B-350F

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.gorun.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**958 800** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	midi torony
Tápegység teljesítmény:	350 watt
Tápcsatlakozók:	4× molex, 2× SATA
Meghajtóhelyek:	3× 5,25 col, 4× 3,5 col
Előlapi panel:	2× USB, FireWire, Audio out, Mic in
Méret:	440×460×180 mm
Tömeg:	9 kg
Garancia:	3 év

Takarékos ház Chieftec módra: A minőségi házairól ismert Chieftec olyan midi toronyházzal jelent meg a piacon, ami akár olcsó PC-khez is ideális választás lehet. A fekete színű számítógépház belső méretei a lehetőségekhez képest nagyok, jóllehet egy szerver alaplap nem fér bele, az otthoni felhasználás esetén biztosan nem lesz semmi gondunk.

Meghajtóhelyből összesen 7 van (3 nagy és 4 kicsi). A költségtakarékos kialakítás jegyében az optikai meghajtókat és a HDD-ket csavaroznunk kell, s ugyanez igaz a bővítőkártyákra is. A tápegység 350 wattos, a teljesítménye egy átlagos PC számára elegendő, de erőművet ebbe a változatba nem pakolhatunk. Már csak azért sem, mert a tápra a kötelezők mellé mindössze 4 molex és két SATA tápcsatlakozó került.

Az előlapi panel 2 USB, egy FireWire valamint mikrofon és audio csatlakozókat tartalmaz. A ház szellőzése alapvetően jó (lenne), csakhogy az alapcsomagban egyetlen ventilátort sem kapunk. Ha közepesen erős konfigurációt építünk, akkor érdemes 2000–3000 forintot rászánni, és két ventilátort is beépíteni.

RÖVIDEN Ha nem akarunk erőművet építeni, és nem elsődleges szempont a csavarmentes szerelési lehetőség, a Chieftec SG-01B-350F a megfelelő választás.

ALTERNATÍVA Az Elite Cavalier 350 wattos táppal többe kerül, cserébe nem kell csavarokkal bajlódnunk.

KÜLSŐ HANGKÁRTYA

CREATIVE XMOD

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.bestbyte.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**21 900** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Bemenetek:	1 vonalszintű/mikrofon, 1 USB
Kimenetek:	1 vonalszintű, 1 fülhallgató
Tartozékok:	USB-kábel, fülhallgató, hordtáska
Effektek:	Crystalizer, CMSS-3D
Tápellátás:	külső vagy USB-n keresztül
Operációs rendszer:	Windows XP, Mac OS X
Méret:	113×50×26 mm
Tömeg:	82 gramm

Kristályos hangzás: A Creative X-Fi technológiáját alkalmazó Xmod nevű külső hangkártya a gyártó ígérete szerint visszaadja a veszteséges tömörítéssel tárolt zeneszámok eredeti hangzását, sőt, még a CD-ken is javít. Ráadásul a készülék nemcsak számítógépen képes erre: vonalszintű bemenetén keresztül például MP3-lejátszónk hangját is élettelivé teheti.

Az aprócska eszköz kezelése egyszerű, nincs szükségünk hozzá meghajtó programra, sem más szoftverre. Egy ezüst gombbal a hang és az effektek erejét állíthatjuk be (a burkolat egyik felét megnyomva válthatunk az üzemmódok között), két oldalsó gombbal pedig a két effektet kapcsolhatjuk ki-be. Ezek közül az első a Creative saját, többcsatornás rendszere, a CMSS-3D, amely a sztereó hangforrást próbálja meg térhangzásúvá alakítani. A másik pedig a már említett hangzásjavító Crystalizer, egy bonyolult dinamika-expander: a Creative hangmérnökei által kidolgozott eljárás az MP3 és hasonló eljárások korlátait ismerve megkísérli visszacsempészni az elvesztett információt az érzékelt hangokba.

RÖVIDEN Jópofa külső hangkártya, amelynek Crystalizer funkciója meglepően hatásos. Sajnos a külső AC-adapter hiánya miatt nem elég hordozható.

ALTERNATÍVA Ha nem vágyunk mobilitásra, a Creative belső X-Fi kártyái is ismerik a Crystalizer eljárást.

NOTEBOOK

DELL INSPIRON 1501

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.notebookstore.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**189 960** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Processzor:	AMD Mobile Sempron 3500+
RAM/HDD:	1 GB/80 GB
Optikai meghajtó:	TSST DVD-RW DL
Grafika:	15,4"@1280x800 / AMD Radeon Xpress 1150
Vezeték nélküli kapcsolat:	802.11b/g
Csatlakozók:	4× USB, 1× IEE1394, Ethernet, modem, D-Sub, ExpressCard, hangcsatlakozók, kártyaolvasó (SD)
Méret, tömeg:	355×262×44 mm, 2,84 kg

Jó áron: A Dell cég hírnevét kedvező ár/érték arányú számítógépei alapozták meg – ezek sorát gazdagítja az Inspiron 1501 is, ami AMD alapokra épül – Sempron, Turion vagy Turion X2-es processzorral kerül piacra. Mi a legkisebb, sempronos modellt vizsgáltuk meg, amellyel 200 ezer forint alatti áráért 1 GB-os memóriát, 80 GB-os merevlemezt és 15,4"-es, szélesvásznú monitort kapunk.

Az alaplapon az ATI Radeon Xpress 1150-es lapkakészlete dolgozik, a monitor meghajtásáért az ebbe integrált, körülbelül X300-as teljesítményt nyújtó IGP a felelős. A Vista Aero felületével is boldogulóó grafikus chip játékokra már nem feltétlenül alkalmas: 3DMark 2006 alatt 260 pontot ért el. Általános felhasználásra azonban az Inspiron 1501 megfelelő teljesítményt nyújt: PCMark 2005-tel mérve 2052 pontot kaptunk. A notesz akkumulátoros menetideje a kategóriájában jó: 175 perc, ennek köszönhetően kellően mobil eszköz. Összeszerelése és kidolgozása példás, a támogatott csatlakozók száma is megfelelő – egyedül talán egy PCMCIA-foglalatot hiányoltunk a listából.

RÖVIDEN Teljesítményéhez és tudásához képest kedvező árú noteszgép, Windows XP Home operációs rendszerrel és több hasznos segédprogrammal.

ALTERNATÍVA A nagyobb teljesítményre vágyóknak készül az 1501-es Turion X2-vel szerelt változat.

GPS/PDA

ASUS MYPAL A639

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	hu.asus.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**105 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Processzor:	Intel XScale 416 MHz
Memória:	1 GB ROM, 64 MB RAM
Kijelző:	3,5", QVGA
Kamera/Videó:	Nincs/Nincs
Bluetooth/WLAN:	802.11b/g, / 2.0+EDR
Bővítés:	SDIO
GPS vevő/szoftver:	SiRF Star III/nincs
Méret, tömeg:	120×72×19 mm, 186 gramm

Okos útitárs: A PDA-piacot uraló, GPS-vevővel kiegészített tenyérszámítógépek között meglehetősen népszerű volt az ASUS A636, amelynek most kipróbálhattuk a továbbfejlesztett, A639-es nevet viselő utódját. A legfontosabb újdonságot a térképek tárolására szánt, 1 GB méretű belső memória jelenti, ezen kívül kicsit változtattak a formán is. A készülék továbbra is a Windows Mobile 5.0 operációs rendszert használja, a 416 MHz-es Intel Xscale processzorral. A 64 MB-nyi RAM és a 3,5"-os QVGA kijelző is az elődből származik. A vezeték nélküli kapcsolatok közül WLAN, Bluetooth és IrDA áll rendelkezésünkre.

Amíg a versenytársak beépített antennával működnek, addig az ASUS megmaradt a kihajtható változatnál, ami – hiszen a készüléket fekvő és álló helyzetben is használhatjuk – még el is forgatható. A beépített vevő a rendkívül népszerű SiRF Star III-as lapkát használja, így érzékenysége és feléledési ideje is kiváló.

A készülékhez tartozékként egy asztali bölcsőt (amely a második akku töltésére is képes), valamint autós készletet is kapunk.

RÖVIDEN A népszerű A636 továbbfejlesztése, 1 GB-nyi memóriával adataink és térképeink számára. Csomagjában teljes autós készletet is találunk.

ALTERNATÍVA A HP rx5940-es tenyérgépének hasonlóak a képességei és megegyező a kiépítése.

IPOD-DOKKOLÓ

HARMAN/KARDON GO+PLAY

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.absolutsound.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**99 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Használható iPod-ok:	dokkolócsatlakozós változatok
Meghajtók:	2× Atlas mélyközép és két Ridge magassugárzó
Teljesítmény:	2×30 watt magas, 2×30 watt mély
Csatlakozók:	sztereó jack bemenet, S-Video kimenet és USB
Frekvenciaátvitel:	40 Hz–20 kHz
Távirányító:	rádiós
Kijelző:	nincs
Méret, tömeg:	508×241×229 mm, 1,8 kg

Hangerős: Az iPod-kiegészítők divatjának a Harman/Kardon sem tudott ellenállni, ezért piacra dobta Go+Play nevű asztali dokkolóálomását. A futurisztikus küllemű, némileg robotfejre emlékeztető készülék többé-kevésbé még hordozható is: a rozsdamentes acélból készült „ív" ugyanis fogantyúként is szolgál, ráadásul, ha nincs közelben hálózat, akkor elemekről is használhatjuk. iPodunk számára a felső oldalon alakítottak ki dokkolónyílást – sajnos itt egy hibát is elkövettek a tervezők: a lejátszót fektetve kell elhelyeznünk, azaz a kijelzőt csak akkor látjuk, ha közvetlenül a Go+Play mellé állunk. Ez az amúgy jól működő rádiós távirányító használatát is alaposan megnehezíti, hiszen így nem tudunk a menüben navigálni.

Ettől eltekintve a Go+Play kifejezetten jól sikerült: nemcsak jól fest, de jól is szól, a közeli hangszórók miatt a valódi sztereó hatásról ugyan le kell mondanunk, ám a dinamikával és a hangerővel semmi gondunk nem volt. A videolejátszásra is képes iPod-ok jelét S-Video kimeneten jeleníthetjük meg.

RÖVIDEN Elegáns és jó hangminőségű iPod-dokkoló. Egyedi formatervével ideális házibulihoz, ráadásul csatlakozási lehetőségei is átlagon felüliek.

ALTERNATÍVA Az Apple iPod HIFI-jének külleme talán nem ennyire megnyerő, ám hangminősége hasonlóan kiváló.

LCD TV

LG 32LB1R

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.lg.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**219 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Képátló, felbontás:	32 col, 1366×768
Panel típus, válaszidő:	S-IPS, 8 ms GTG
Fényerő, kontrasztarány:	1600:1, 500 cd/m²
PIP, PBP, POP:	van/van/van
Bemenetek:	HDMI (HDCP), AV, komponens, D-Sub
Méret:	911×512×124 mm
Tömeg:	27,1 kg
Garancia:	3 év

Felsőkategória, elérhető áron: LCD tévék esetében általában csak a közép és felsőkategóriában várhatunk élvezhető képminőséget. Az LG 32LB1R ebbe a kategóriába tartozik, így nemcsak PC-vel összekötve, de tévéadást nézve is kiváló képminőségre számíthatunk.

A meglehetősen elegáns, fekete-ezüst borítású 32LB1R tökéletesen illeszkedik a legtöbb nappali környezetébe. A tévére az AV csatlakozók mellett D-SUB, HDMI (HDCP-s) és RGB csatlakozók kerültek. A HDMI esetében a szabványba épített overscan kikapcsolható, így PC-vel 1:1-es leképezéssel a lehető legjobb képminőséget kaphatjuk.

Az LG esetében a normál és az MPEG-2 zajcsökkentés mértéke is szabályozható. Ízlés kérdése, de nekünk a kép (tévével) akkor tetszett a legjobban, ha mindkét szűrőt kikapcsoltuk. Az extrák közül a leghasznosabb a kéttuneres PIP, valamint az automatikus fényerőszabályozás. Negatívum a szükségtelenül nagy távirányító, a hangerőállítás „durvasága", valamint hogy 4:3-as módban az oldalsó csíkok fekete helyett szürkék.

RÖVIDEN Az eddig a tesztlaborunkban járt tévék közül ez nyújtotta a legjobb képminőséget, szolgáltatásait figyelembe véve pedig még az ára is kedvező.

ALTERNATÍVA A Sony KDL-32U2000 szolgáltatásai hasonlóak, miként az ára is, de a kontrasztaránya rosszabb.

ELŐLAPI PANEL

ASUS FRONTLINKER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	hu.asus.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**10 190** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KÖZEPES

MŰSZAKI ADATOK

Kártyaolvasó:	MS, SD, MMC, CF, SM
FireWire:	1 db
USB:	1x USB A, 1x USB Mini-B
eSATA:	1 db
Audio in:	1+mic
iPod csatlakozó:	dokkoló-csatlakozó
Méret:	148×121×42 mm
Tömeg:	130 g

Sok csatlakozó kis helyen: Az ASUS FrontLinkernek hála nem kell lecserélni a – amúgy tökéletesen megfelelő – számítógépházunkat, ha nincs a homloklapján csatlakozó. Manapság számos olyan apró informatikai vagy szórakoztatóelektronikai cikket használunk, amelyet gyakran a PC-hez is csatlakoztatni kell.

Az ASUS előlapi paneljére minden szükséges csatlakozó felkerült, így kiváló bővítési megoldást kínál a régebbi számítógépházakhoz. A tesztlaborunkban kipróbált panelt egy 5,25 colos meghajtó helyére építhetjük be. Egyelőre csak feketében kapható (az ASUS termékek színvilágát tekintve ez érthető is), így azonban sajnos színben nem passzol a piacon lévő házak nagyobb részéhez.

A csatlakozóarzenál impozáns: a hatfunkciós kártyaolvasó mellé kapunk 1-1 FireWire, eSATA, mikrofon, audiobemeneteket, valamint két USB csatlakozót és egy iPod-okhoz használatos csatlakozót is. Érdekesség, hogy ez utóbbi az audiobemenettel és az USB Mini-B csatlakozóval együtt kiemelhető.

RÖVIDEN Az előlapi panelek közül az egyik legigényesebb kialakítású, ha több színben is választható lesz, akkor nagy sikerre számíthat.

ALTERNATÍVA A Revoltek rl003 olcsóbb, és 4 színben kapható, de kevesebb a csatlakozási lehetősége.

KONFERENCIA PROJEKTOR

EPSON EMP-1815

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.epson.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**814 900** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Működési elv:	LCD
Felbontás:	1024×768
Fényerő:	3500 lumen
Kontraszt (on-off):	500:1
Zoom/Lencsemozgatás:	1,6x optikai / Nincs
Üzemidő (Normál/Eco):	2500/3000 óra
Bemenetek:	c2xD-Sub, S-Video, kompozit, 2×USB, LAN, CF Type II, + 802.11a/b/g adapter

Vezeték nélkül: Az Epson EMP-1815 azoknak a prezentációs projektoroknak a számát gyarapítja, amelyeket nemcsak videojellel táplálhatunk, hanem számítógépes hálózatra is köthetünk. Az LCD technológiát alkalmazó készülék XGA natív felbontással rendelkezik, 3500 ANSI lumen fényerejével pedig világos szobában is élvezhető képet vetít. 500:1-hez kontrasztja nem tűnik ugyan soknak, ám a megcélzott felhasználási területre tökéletesen elegendő. A készülék szögletes, vékony formájával jól illeszkedik egy modern konferenciaterembe, és ugyanolyan jól használható ideiglenes (asztali) vagy állványos pozícióból. A kisméretű, gombokkal meglehetősen telezsúfolt távvezérlő minden lényeges funkció irányíthat, és még egérként is használható.

Legérdekesebb szolgáltatás azonban a hálózati csatlakozás: a szokásos videojelek (amelyek közül sajnos hiányzik a digitális bemenet) mellett ugyanis vezetékes, illetve vezeték nélküli hálózatokra is csatlakoztathatjuk a kivetítőt – ilyenkor a képek is a hálózaton keresztül érkeznek.

RÖVIDEN Jó minőségű, sokoldalú prezentációs projektor – Ethernet és WLAN hálózatokhoz, de CF kártyáról és USB eszközökről is képes vetíteni.

ALTERNATÍVA A Panasonic PT-LB60NTE szolgáltatásai hasonlóak, de nem köthető vezetékes hálózatra.

1,8 COLOS HDD

SAMSUNG SH060SB

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.samsung.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**23 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Tárolókapacitás:	60 GB
Interfész:	IDE (ATA-100)
Forgási sebesség:	4200 rpm
Fogyasztás:	0,8 watt
Cache mérete:	2 MB
Garancia:	5 év
Méret:	71×54×5 mm
Tömeg:	67 g

Törpe óriás: A Samsung N sorozatú merevlemeze 1,8 colos mérete ellenére akár 60 GB adat tárolására is alkalmas. A miniatürizálásnak nincsenek határai, ezt kiválóan bizonyította a Samsung, hiszen a Nexus sorozatba tartozó mini HDD-k 30, 40 vagy akár 60 GB-os kapacitást kínálnak, 5 milliméteres vastagság mellett. Az adathordozót a Samsung elsősorban nem informatikai, sokkal inkább szórakoztatóelektronikai felhasználásra tervezte.

A merevlemezt MP3-lejátszók mellett videokamerákban, DivX-lejátszókban, esetleg okostelefonokban és PNA-kban, valamint szubnoteszgépekben is el tudjuk képzelni, hiszen ezekben is jól kamatoztathatók a kis méret és a nagy adattároló-kapacitás előnyei. Tesztlaborunkban a HS060HB, vagyis a 60 GB-os modellt vizsgáltuk meg. A készülékházban egyetlen 4200 rpm-es tányér és 2 olvasófej teljesít szolgálatot. A merevlemez PATA csatolófelületen kommunikál, sebessége pedig a lemez elején eléri a 30 MB/s-os értéket. Fogyasztása normál üzemben maximum 0,8 watt (felpörgetéséhez 1,5-szer ennyire van szükség).

RÖVIDEN Ideális meghajtó a legtöbb hordozható szórakoztatóelektronikai készülékbe. Szerencsére az ára sem rugaszkodott el túlságosan a földtől.

ALTERNATÍVA A Hitachi hasonló, C4K60 Slim sorozata árnyalatnyival gyorsabb, viszont többet fogyaszt.

WLAN ROUTER

D-LINK XTREME N GIGABIT ROUTER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.dlink.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**51 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	NAGYON JÓ

MŰSZAKI ADATOK

WLAN szabvány:	802.11n (Draft 1.0)
Portok:	10/100 Mbit WAN, 4×10/100/1000 LAN, USB 2.0
Antennák:	3 db SMA csatlakozós, 3,5 dBi nyereségű
Tűzfal:	NAT és SPI, tartalomszűréssel, URL-blokkolással
WLAN-biztonság:	WEP, WPA, WPA2 (Backup Radius szerverrel is)
Forgalomszabályzás:	QoS, WISH
Gyors konfigurálás:	Windows Connect Now (USB-n), gombbal (Wireless Protect Setup)

A hibátlan: Kevéssel lapzártánk előtt jelent meg a WLAN tesztünkben is szereplő D-Link DIR-635 újabb verziója, kiemelkedően jó tudással és sebességgel. Első látásra úgy tűnik, a gyártó csupán kicserélte a LAN oldali switchet egy gigabites változatra, ám ennél sokkal többről van szó: az egész hardver fejlettebb, a komolyabb hálózatterhelés (gigabites hálózat) miatt a készülék a gyorsabb processzorral rendelkezik. Ennek megfelelően a WLAN-WAN és a WLAN-LAN sebesség kiváló.

A hardver módosítása mellett a firmware tudása is gazdagodott. A hasznos varázslók mellett akad még hasznosabb szolgáltatás is: az egyedi beállítások között a fejlett tűzfalat, QoS-t, és immár a WISH-t (Wireless Intelligent Stream Handling) is konfigurálhatjuk, utóbbi a vezeték nélküli hálózat adatforgalmát rangsorolja. Így az adatok, streamelt kép- és hanganyagok (pl. VoIP) is gördülékenyen haladnak – csak győzzük beállítani. Ki kell emelnünk a tűzfal ALG (Application Level Gateway) szekcióját, valamint a széles körű naplózási lehetőségeket.

RÖVIDEN Nagy tudású, nagy hatótávolságú és kifejezetten gyors WLAN router, sugárzási köre cserélhető antennái miatt még tovább bővíthető.

ALTERNATÍVA Hasonló teljesítményű, ám némileg szerényebb tudású a Netgear RangeMax Next WNR854T.

TÁVIRÁNYÍTÓ

LOGITECH HARMONY 1000

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.logitech.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**107 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Egyszerre támogatott eszközök száma:	15
Kijelző:	3,5", 320×240 pixel
Kezelőszervek:	Érintőpanel+külső gombok
Tápellátás:	Tölthető Li-Ion akku
Jelátvitel:	IR és rádiós (Z-Wave is)
Tartozékok:	Töltő, USB kábel, AC-táp, akkumulátor
Méretek:	104×140×18 mm
Tömeg:	190 gramm

Kézivezérlés: A Harmony 1000 a Logitech távirányító-szériájának új csúcsmodellje, amely teljes egészében szakít elődei formatervével. Az eddigi, hagyományos távvezérlő-szerű külalak helyett itt egy nagyobb, lapos szerkezetet kapunk. Az előlap nagyobb részét a fő kezelőszerv szerepét betöltő, PDA-kból ismerős érintőkijelző foglalja el, ezt egészítik ki felül a „fizikai" billentyűk, amelyek az állandó funkciókra – mint például a hangerő-állításra – szolgálnak.

A Harmony 1000 kezelése meglehetősen egyszerű – nincs szükségünk a különböző elektronikai eszközeink által használt kódok beprogramozására. Ehelyett a Logitech szerveréről, az interneten keresztül tölthetjük fel a megfelelő ismeretekkel távirányítónkat. A számítógépes szoftver segítségével állíthatjuk össze az úgynevezett „tevékenységeket" – ez lehet például DVD-nézés, filmfelvétel és így tovább. A használat során nincs más dolgunk, mint választani ezek közül, s a Harmony 1000 szép sorban bekapcsolja valamennyi eszközt, beállítja a bemeneteket, és így tovább.

RÖVIDEN A Harmony 1000 remek megoldás egyszerre több szórakoztató-elektronikai eszköz vezérlésére. Használatához internetkapcsolat is szükséges!

ALTERNATÍVA Ha nincs kifejezetten szükségünk az LCD kijelzőre, a Harmony 885 is kiváló megoldás lehet.

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

NIKON D40X

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.nikon.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR (18-55-ös objektívvel):	**199 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	D-SLR
Érzékelő:	23,7x15,6 mm, 10,2 Mpixel
Objektívfoglalat:	Nikon F bayonett
Képstabilizátor:	megfelelő objektívvel
Érzékenység:	ISO 100-3200
LCD kijelző:	2,5", 230 000 pixel
Memóriakártya:	SDHC
Méret, tömeg:	126×94×64 mm, 522 gramm

Frissítés: A Nikon D40 kategóriájának egyik legjobb fényképezőgépe – volt. A gyártó ugyanis nem sokáig hagyta piacon a 6 Mpixeles elődöt, inkább megjelentette a 10 Mpixeles érzékelővel felszerelt D40x modellt. Fontos leszögezni, hogy a Nikon állítása szerint a D40x-ben nem a D80-as érzékelője került, hanem egy másik, de ugyanakkorra lapka!

A hivatalos közlemények ellenére a tapasztalataink szerint a D40x minősége alig marad el a drágább modellétől: ennek is kiváló a felbontása, színhűsége, és rendkívül alacsony a zajszintje. Az elődhöz képest mindenképpen újdonság az alacsonyabb ISO-érzékenység (immár ISO 100-ig is lemehetünk) és a gyorsabb sorozatfelvétel (2,5 fps-ről 3 fps-re növelték a sebességet).

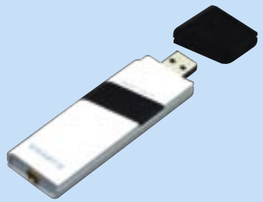
Eltekintve ezektől az újításoktól – és persze a matricától – a D40 és D40x megegyezik, a kezelőfelület és a gombok is pontosan ugyanoda kerültek. Mivel a D40 ergonómiáját roppant barátságosnak találtuk, ez kifejezetten előnyös, a gombok könnyen elérhetők, a hátsó LCD kijelző pedig informatív és jól olvasható.

RÖVIDEN A kiváló minőségű és ár/érték arányú D40 továbbfejlesztéseként a D40x magasabb felbontású érzékelőt kapott, külseje azonban változatlan.

ALTERNATÍVA A Canon digitális fényképezőit kedvelők számára a közvetlen versenytárs EOS 400D ajánlható.

TV-TUNER

GIGABYTE U8000 USB 2.0



ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	hu.gorun.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**18 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Kezelt szabványok:	Analóg, DVB-T
Felvételi formátumok:	MPEG-2
Felvételi profilok:	3
Time-shift/Időzített felvétel:	van/van
Kép a képben funkció:	nincs
Interfész:	USB 2.0
S-Video/kompozit bemenet:	nincs/nincs
Mellékelt szoftver:	Cyberlink PowerCinema 4

Hibrid tuner HDTV-támogatással: A Gigabyte legújabb tévévevője valóban jövőálló. Manapság a tévétunerek – ami a szolgáltatásokat illeti – már annyira kiforrott termékek, hogy a gyártók egyre kevesebb újdonsággal tudnak szolgálni. A Gigabyte is elsősorban a dizájnnal próbál hódítani legújabb U8000 USB 2.0 tévévevőjénél. A TV Dongle-t azért jó előre felkészítették a digitális formában érkező HDTV jelek fogadására is, analóg bemenete azonban nincs.

A tunerhez a Cyberlink PowerCinema 4-et kapjuk. A program HTPC felülete könnyen kezelhető, szolgáltatásaiban közepesen felszerelt. Képes például a csúsztatott lejátszásra (sőt, ez automatikus), és van időzített felvételi funkció is, azonban a rögzítéshez csak három profil közül választhatunk.

A csomagolásba egy antenna, valamint egy távirányító került, utóbbi szinte teljes hozzáférést biztosít, bár meglehetősen kompakt méretű. A tuner azonban viszonylag nagy mérete miatt akadályozza a szomszédos USB csatlakozó használatát.

RÖVIDEN Utazóknak kiváló választás, bár a PowerCinema 4 nem túl funkciódús, ám könnyen kezelhető. A videobemenet bizonyos esetekben hiányozhat.

ALTERNATÍVA A Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick, több szolgáltatással de lassúbb szoftverrel kapható.

MOBILTELEFON

HP IPAQ 514 VOICE MESSENGER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.hp.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**75 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Hálózatok:	850/900/1800/1900 GSM/GPRS/EDGE
Kijelző:	2", 176×220
Memória:	64 MB RAM, 128 MB ROM + microSD
Fényképezőgép:	1,3 MP
MP3-lejátszó/FM rádió:	van/nincs
WLAN/Bluetooth:	van/van
Operációs rendszer:	Windows Mobile for Smartphones 6
Méret, tömeg:	107×49×16, 102 gramm

Ígéretes kezdet: Új, Voice Messenger nevű iPAQ-jával új irányba indult a HP: az eddigi PDA-k helyett egy klasszikus okostelefonnal jelent meg a piacon. A téglaformájú, tudásához képest kifejezetten apró telefonon nem találjuk meg a régi iPAQ-ok QWERTY billentyűzetét – csak a telefonokhoz illő hagyományos alfanumerikus gombokat.

Az új Windows Mobile 6 operációs rendszert alkalmazó telefonnak egyetlen komoly hiányossága van: nem támogatja a 3G-s hálózatokat. Ettől eltekintve az iPAQ 514-es nagyon jól felszerelt készülék: 64 MB RAM és 128 MB ROM memóriáját microSD kártyával bővíthetjük, ezen kívül pedig Bluetooth és WLAN adapter is helyet kapott benne. A cég elsősorban az üzleti felhasználókat célozza meg a Voice Messengerrel, a mellékelt alkalmazások is ezt tükrözik: VoIP, hálózaton keresztüli menedzselhetőség és persze nem hiányoznak az Office Mobile alkalmazások sem.

A készülék különlegessége, hogy hangutasításokkal is irányítható – sajnos ez egyelőre csak angolul működik.

RÖVIDEN Professzionális tudású, kisméretű okostelefon – 3G-s képességekkel és nagyobb felbontású kijelzővel kiváló értékelést kaphatna.

ALTERNATÍVA A Nokia E65 3G-s okostelefonjának képességei hasonlóak, ám ez valamivel drágább.

AVCHD KAMERA

PANASONIC HDC-SD1

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.panasonic.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**309 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KÖZEPES

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	AVCHD, 1080i (4:3)
Képérzékelő:	3x1/4 col CCD
Optikai zoom:	12x
Képstabilizátor:	optikai
Adattároló:	SDHC kártya
Kimenetek:	HDMI, USB, AV, komponens
Méret:	74×67×137 mm
Tömeg:	430 g

Nagyfelbontás memóriakártyán: a Panasonic HDC-SD1, a cég első nagyfelbontású kameráinak egyike. A kamera a Panasonic és a Sony által közösen kifejlesztett AVCHD formátumot használja, ennek révén a csomagolásban található 4 GB-os SDHC kártyára normál minőségben 60 percnyi anyagot rögzíthetünk. Így célszerű lehet egy digibint is beszerezni hosszabb utazásokhoz.

A kamerát kiváló, a Leica műhelyéből származó optikával szerelik, amelynek átfogása 12-szeres és optikai képstabilizátort is tartalmaz, lehetővé téve, többek között, hogy gyengébb megvilágításnál is jó minőségű felvételeket készíthessünk. Három, egyenként 560 Kpixel felbontású CCD együttesen alkotja meg az 1440×1080 felbontású képet. Felsőkategóriás kameráról lévén szó, a Panasonic természetesen beépítette az AGS (Anti Ground Shooting) funkciót is, amely megakadályozza, hogy a kamerát véletlenül bekapcsolva hagyva a „földet" filmezzük. A menü könnyen kezelhető, s a segítségével még a jelenetek darabolása vagy összefűzése sem bonyolult.

RÖVIDEN Kiváló képminőségű, ám egyelőre még túl drága kamera. Ha tudunk még néhány hónapot várni, akkor akár 20 százalékos áresésre is számíthatunk.

ALTERNATÍVA Ha nem létfontosságú a HD felbontás, a Panasonic SDR-S150EG olcsóbb és kisebb modell.

HANGSZERKESZTŐ

ACON DIGITAL MEDIA ACOUSTICA 4

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.acondigital.com
PLATFORM:	Windows 2000/XP/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**30** €

Zeneszerkesztő sokoldalú funkcionalitással: Az Acoustica 4 a tökéletes megoldás a hanganyagok szerkesztésére – hirdeti a gyártó. A programot először egy régi kazettás felvétellel teszteltük: miután importáltuk a zenefájlt, a varázsló jól észlelhetően csökkentette a zörejt, ráadásul a szűrő egy csúszkával állítható volt.

A Detect Tracks funkció különösen hasznosnak bizonyult, mivel automatikusan elválasztja a szekciókat, és a nagyobb fájlokat feldarabolja az egyes dalok mentén. Tesztünk során csak egyetlen egyszer lőtt nagyon mellé a program: ekkor szinte nem volt szünet a dalok között. A projekteket természetesen könnyen, MP3 vagy éppen WAV formátumban menthetjük.

Amennyiben – a kezelést egyébként nagyon megkönnyítő – varázsló nélkül dolgozunk, valamennyi ismert funkció a rendelkezésünkre áll: a normalizálás, a hangszínszabályozás, a csatornakeverés, valamint az olyan effektusok, mint a visszhang, a transzponálás és így tovább. A minimális rendszerkövetelményeknek (800 MHz-es CPU) ne dőljünk be, még egy 1,6 GHz-es processzorral rendelkező rendszer is meg-megcsuklik a szoftver használata során.

RÖVIDEN Az Acoustica remek hangszerkesztő, a legfontosabb szűrők és effektusok mind megtalálhatók benne, és a kezelése is könnyen elsajátítható.

ALTERNATÍVA Az ingyenes Audacity nem választja szét automatikusan a dalokat egy fájlból, ráadásul a kezelése is bonyolultabb.

ANTIVÍRUS

AVIRA PREMIUM SECURITY SUITE

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.avira.com
PLATFORM:	Windows 98/Me/NT/2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**40** €

Nem kezdőknek készült: Az Avira cég (otthoni felhasználóknak) ingyenes vírusirtójával szerzett magának hírnevet. Most a gyártó teljes védelmet kínál az interneten – ezt azonban már ellenszolgáltatás fejében. A csomagban újat ne keressünk, a szokásos eszközöket kapjuk: egy átlagos vírusirtót, ami egyben a kémprogramokat, reklámprogramokat, betárcsázókat is előzi, adathalászat elleni védelmet és spamszűrőt, valamint tűzfalat is. Sőt, a program a rootkitek ellen is véd!

Az összes komponens egy kezelőfelületről érhető el, ami tesztünk során zökkenőmentesen működött együtt a Windows Biztonsági Központtal.

A kezelőfelület jó tulajdonságai azonban itt véget is érnek, ugyanis a kezdő felhasználót alighanem elriasztja a szürkés menü a túl sok technikai jellegű információval. Ráadásul a tűzfal is inkább a tapasztaltabbaknak készült: a telepítés után az svchost és egyéb rendszerkomponensekkel kapcsolatos kérdésekkel bombázza a felhasználókat, amikre olykor még a rutinos felhasználók sem mindig tudnak könnyen választ adni. A lefoglalt 71 MB memória kétszerese a Norton csomagjának, az átfésülés sebessége pedig átlagos.

RÖVIDEN Egy – egyébként – megbízható csomag, ami azonban semmivel sem emelkedik ki a hasonló termékek sorából.

ALTERNATÍVA Norton Internet Security 2007, ami kissé drágább ugyan, de kevésbé terheli a rendszert, és nagyobb védelmet nyújt.

TÉVÉFELVEVŐ SZOFTVER

BLAZE HDTV PLAYER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.blazevideo.com
PLATFORM:	WINDOWS 98/ME/NT/2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**40** €

HDTV rögzítése: Egy tévéfelvevő szoftvernek többet kell tudnia, mint azoknak a rögzítő programoknak, amelyeket általában mellékelnek a tévékártyákhoz. A Blaze HDTV Player készítői ebből indultak ki, de valóban sikerült többet nyújtaniuk? Ezt ellenőriztük rövid tesztünkkel.

Kezdjük mindjárt azzal, hogy a szoftver nem támogatja az analóg tévékártyákat, helyett a digitális videofolyamok (DVB-T/C/S) megjelenítésére és elmentésére koncentrál, valamint támogatja a HDTV-t. Ehhez társul még egy meglehetősen szimpla DVD- és videoCD-lejátszó. A felhasználói felületet jól alakították ki, és egyszerűen vezérelhető, azonban a funkcionalitás terén spártai a program: nincs benne MPEG szerkesztőmodul, sőt a formátumok között se tudunk konvertálni. A tesztünkben a szoftver meglehetősen igényes volt, már ami az alatta doromboló hardvert illeti: egy Athlon 64 XP 4000+ alapú, 2 GB RAM-mal felszerelt tesztgépen a megjelenítés tökéletes volt, azonban egy csupán 512 MB RAM-mal felszerelt 2400-as Celeronon már másodperceken belül remegni kezdett a kép. Ez utóbbi rendszeren a konkurens MyTheatre zökkenőmentesen képes volt megjeleníteni és felvenni az adásokat.

Mielőtt befektetnénk a programba, érdemes a 14 napos demó verziót kipróbálni a *www.blazevideo.com* címről.

RÖVIDEN A tévékártyákhoz járó szoftverek kiváltására készült program – ennél többet azonban nem is nyújt, és így drága.

ALTERNATÍVA A MyTheatre *(www.dvbcore.com)* gyengébb gépeken is jól működik, ezért sok esetben ésszerűbb a használata.

ÍRÓPROGRAM

DIVX AUTHOR 1.0

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.divx.com
PLATFORM: Windows 2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **50** €

Divx-filmek menüvel: A DivX 6 médiaformátuma (.divx) DVD-hez hasonló kényelemmel kényeztet – tálcán kínálja a menüket, a fejezetjelölést, valamint a nyelv- és feliratsávokat. A kényelmes lejátszóprogramok és DVD-lejátszók már jó ideje a piacon vannak, azonban eddig híján voltunk hatékony írószoftvernek.

A könnyen kezelhető program varázsló segítségével vezet végig az írás folyamatán. A számos, testre szabható menüsablon megkönnyíti a munkát. Itt egyértelműen érezhető a TMPG Enc inspirációja…

Ami a funkcionalitást illeti, a DiVX Authorral importálhatók a DVD, MPEG1/2, AVI, WMV és Quicktime fájlok. Mindegyik videóba illeszthetők hang- és feliratsávok – legfeljebb nyolc. A feliratoknak SRT vagy DivX formátumban kell lenniük, de létrehozhatunk sajátot is. Sajnos a Dolby Digital 5.1 formátumú hangsávokat a szoftver csak Dolby Digital 2.0-ban képes lejátszani. A kényelmes szerkesztőmodul pontos képszerkesztést és fejezetjelölést tesz lehetővé.

Az egyetlen súlyos hátrány, hogy a program időrabló módon újra kódolja a videókat, ami ráadásul adatvesztést és hibákat is okozhat. Ami még aggasztóbb: a program a tesztünk során többször lefagyott.

RÖVIDEN Ha a gyártó stabillá teszi a programot, jó szívvel ajánljuk majd – annak ellenére, hogy hiányzik belőle az intelligens rendering.

ALTERNATÍVA Egyedi írószoftver, melynek jelenleg – annak ellenére, hogy van mit javítani rajta – nincs vetélytársa.

TUNINGPROGRAM

S.A.D. DUALCORE-TUNER

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.s-a-d.de
PLATFORM: Windows XP/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **20** €

Szoftveres CPU tuning: Növeljük meg processzorunk teljesítményét duplakattintással – a remek lehetőséggel a DualCore Tuner kecsegtet. A kétmagos processzorokhoz kínált eszköz optimalizálja a számítási teljesítmény magok közötti megoszlását.

Egyelőre illúzió a több mag közötti valóban hatékony feladatmegosztás, sőt vannak olyan programok, amelyek egyelőre jobb hatásfokkal működnek akkor, ha egy magon futnak. Az, hogy egy adott program számára melyik a jobb változat (azaz egy vagy több mag használata), általában empirikus úton dönthető el. Az alkalmazott magok száma beállítható a Windows Feladatkezelőjében, azonban minden egyes beállítás után újra kell indítanunk a gépet. A DualCore Tunerrel azonban profilokat menthetünk el, amiket azután egyetlen egérkattintással behívhatunk.

Mindez jó ötletnek tűnik, de a tesztjeink során a program nem szerepelt valami fényesen. Először is, a DualCore Tuner nem jelzi, hogy egy program egy vagy két maggal fut-e jobban. Nem kapunk javaslatot, magunknak kell kitalálni. A programot tíz számításigényes szoftverrel teszteltük – kódolóktól a benchmark-tesztekig. A riasztó eredmény: legfeljebb öt százalékos teljesítménynövekedést értünk el, tehát a hatás szinte érzékelhetetlen volt.

RÖVIDEN A DualCore Tunerrel elérhető sebességnövekedés szinte észlelhetetlen. Nincs rá szükség.

ALTERNATÍVA A Windows Feladatkezelő ingyenes és ugyanez elérhető vele, azzal a hátránnyal, hogy beállítás után újra kell indítani a gépet.

ÍRÓSZOFTVER

SONIC DVDIT PRO HD

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.sonic.com
PLATFORM: Windows XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **500** USD

Blu-ray profiknak: A DVDit Pro HD a már ismert profi írószoftver, a DVDit Pro új változata, kifejezetten a Blu-ray lemezek készítéséhez, azaz úttörő ezen a területen. Az otthoni termékek mindegyike legfeljebb csupán a BDAV-vel képes megbirkózni, magyarán a menüt felejtsük el. A DVDit-tel már készíthető menü, de sajnos, még ez a szoftver is messze van attól, ami az új korongokból valójában kihozható lenne. Ezért a programmal készített Blu-ray lemezek erősen emlékeztetnek a DVD-re, az egyetlen különbség, hogy a felbontás 1080p-ig feltornászható. HD menüket készíthetünk egyébként a Photoshopban is, de használhatjuk a beépített HD Menu Compositort vagy a megannyi előre elkészített sablont (melyeket módosíthatunk is).

A Sonic DVDit Pro HD-vel csak MPEG 2 kódolásra kell szoríttkoznunk (nincs H.264 vagy VC1), és csak egyrétegű lemezt készíthetünk. Magyarán, az 50 GB-os BD lemezekről feledkezzünk el (bár az árát tekintve egyelőre ki az, aki ezt megengedhetné magának?). A H.264 és a VC1 hiánya már inkább fájó, igaz, hogy ezek nagyon erős rendszert igényelnének a lejátszáshoz.

A Sonic az új verzióban nem fejlesztette tovább az írás folyamatát: még mindig nem kapunk teljes áttekintést a projektről, és szkripting eszköz is hiányzik. Még mindig várjuk a teljes körű alkalmazást...

RÖVIDEN Azoknak a hobbi filmkészítőknek, akik HDV-re váltottak, íme egy jó tudású írószoftver.

ALTERNATÍVA Cyberlink Power Producer 4 – de ezzel csak BDAV-t készíthetünk, menük nélkül.

WEBSZERKESZTŐ

MS EXPRESSION WEB

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.microsoft.com
PLATFORM: Windows XP (SP2)/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **380** €

Profi utód: A Microsoft végre búcsút intett a szerencsétlen sorsú Frontpage-nek. Ezt mi is megelégedéssel nyugtázzuk, mivel ez a webszerkesztő semmilyen szabványnak nem felelt meg. Az Expression Web készítői már merőben más utat jártak: a szabványok szigorú betartását tartották szem előtt.

A W3C validációs szolgáltatás egy hibát sem talált a teszteltdalainkon! Az Expression Webben a layout teljes mértékben a CSS-n alapul: a CSS sablonokkal még a kezdők is egy pillanat alatt „letehetik névjegyüket" a web világában. Sőt, az XML fájlok, melyek fontosak például az RSS-hez, elegánsan beépíthetők a weboldalakba, és szerkeszthetők a forrásszövegben. Azonban jobb, ha a Dreamweaverre bízzuk magunkat, ha a PHP-val szemezgetünk. A Microsoft még csak nem is említi a PHP-t a helpben, és inkább a saját termékére, az ASP.Net-re támaszkodik.

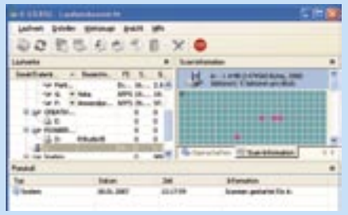
Az oldalak szerkeszthetők a vázlat módban, vagy közvetlenül a forráskódban. A jobb áttekinthetőség érdekében az Expression Web gombnyomásra strukturáltan jeleníti meg a forráskódot. A kompatibilitás-ellenőrzés kiszűr minden hibát a weboldalon. Ugyancsak hasznos a varázsló, ami átfésüli a forráskódot, és törli a felesleges megjegyzéseket és helyeket, így némiképpen zsugorítja a kódot.

RÖVIDEN Egy webszerkesztő, amit illik komolyan venni, hiszen gyakorlatilag minden elvárásnak eleget tesz. A Microsoft végre túllépett a sokat szapult Frontpage-en.

ALTERNATÍVA A Dreamweaver 8 marad a legjobb, de sokkal drágábban.

ADATVISSZAÁLLÍTÁS

R-STUDIO 3.5



ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.r-tt.com
PLATFORM: Windows 2000/XP/VistaP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **90** €

Adatvisszaállítás RAID-en: Az R-Studio 3.5 az egyetlen adatvisszaállító termék, mely megbízhatóan ment ki adatokat meghibásodott RAID rendszerekről. A program ügyesen birkózik meg a szétszóródott fájlokkal: nincs különbség abban, hogy e fájlok több partíción vannak-e vagy a hálózaton, szétszórva.

A hálózati munkához az R-Studio a TCP/IP protokollt használja. A felhasználónak persze rendszergazdai jogokkal kell rendelkeznie azon PC-n, amelynek az adatait menti. A program visszaállítja a fájlokat FAT (FAT12, FAT16, FAT32) NTFS, NTFS5, Ext2FS, Ext3FS (Linux fájlrendszer) és UFS1/UFS2 (FreeBSD/OpenBSD/NetBSD) partíciókon a helyi merevlemezen. A 64 KB-nál kisebb fájlokat is visszaállítja az NTFS, FAT, ExtFS és UFS paticiókon hálózaton keresztül. Az R-Studio gyors és megbízható. Tesztünk során egy formatált flopit ugyanúgy vissza tudtunk vele állítani, mint egy törölt Linux-Ext3 partíciót. Lényeges, hogy az eszköz nem tesz kísérletet a merevlemez megjavítására, csak kiolvassa a tönkrement partíciót. A visszaállított adatokat aztán egy képfájlba vagy egy virtuális RAID kötetbe írja, és elmenti azt valahova máshova. A CD sajnos nem bootolható, így felesleges megvásárolnunk az R-Studiót akkor, ha gépünk nem indul. Bár, megelőzésképpen létrehozható a szoftverrel egy mentőlemez.

RÖVIDEN Az R-Studio nagyon gyorsan és igen megbízhatóan állítja vissza az adatokat, még RAID lemezekről és hálózatról is.

ALTERNATÍVA A PC Inspector File Recovery ingyenes, de jóval kisebb tudású.

TUNINGSZOFTVER

SMARTPC PROFESSIONAL

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.smartpctools.com
PLATFORM: Windows 2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **20** €

Hanyag PC-tuning: A SmartPC Professional elvileg egy tuningszoftver: tisztítást, javítást és optimalizálást ígér. Ebből a trióból azonban csak a tisztítást próbálja valóra váltani. A futurisztikus kezelőfelület több eszközt kínál. A Repair modul például egy registrytisztogatást rejt, amivel a felesleges bejegyzések törölhetők a rendszerleíró adatbázisból. Itt ütközünk az első komoly gondba: bár a program a művelet előtt készít biztonsági másolatot a registryről, az adatbázis a megfelelő gombbal nem állítható vissza az eredeti változatra!

Találunk persze más modulokat is – így például törölhetjük a dokumentumok és az internetezés nyomait, illetve az ideiglenes állományokat –, azonban még ezek sem megbízhatók. Annak ellenére, hogy teljes tisztítást kértünk, az Internet Explorerben és Firefoxban meglátogatott oldalak listája fent maradt a gépen! És itt még nincs vége a kellemetlen meglepetések sorának: a WindowsBoost gomb elméletileg arra való, hogy jelentősen felgyorsítsa az alkalmazások indításának idejét a munkamemória hatékony használatával. Nos, amikor ezt kipróbáltuk olyan erőforrásigényes alkalmazásokkal, mint a Photoshop vagy az Openoffice, nem kaptuk meg a várt eredményt. E programok ugyanis egy másodperccel sem töltődtek be sebesebben.

RÖVIDEN A SmartPC Professional teljes csőd: egyáltalán nem teszi gyorsabbá a Windowst. Erre akadnak jobb eszközök. Nem ajánljuk.

ALTERNATÍVA Az ingyenes CCleaner – amit mi is használunk – összehasonlíthatatlanul alkalmasabb a feladatra.

KOLLÉGÁNK PROFI VIDEO FOTO-MÉTERREL FOGJA VALLATÓRA A MONITOROKAT
Fényerőt, betekintési szöget, kontrasztarányt, színteret és dinamikát mér a készülékkel

MAGYARORSZÁG CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

CHIP TOP 10

Aktuális áttekintés az IT-piacról: A CHIP Top 10 megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

■ A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Mindegyiküket a lehető legalaposabb teszteljárással vizsgáljuk – így hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és csalódásmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

Három kategória: A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol:
- Csúcskategória (100–90 pont)
- Felső kategória (89–75 pont)
- Középkategória (74–45 pont)

A termékkategóriák ábécésorrendben szerepelnek. Az eszközök helyezését a részpontszámaikból számított összértékük határozza meg. Azonos pontszám esetében az ár/érték mutatót is figyelembe vesszük, amely értékelésben nem véletlen emlékeztet az iskolai osztályzatok szöveges megfelelőire.

Mivel kinek-kinek más lehet az elvárása egy adott alkatrésszel vagy akár kategóriával szemben, így minden részpontszámot közzéteszünk, ahogy összpontszámbeli súlyukat is. Így mindenki újraszámolhatja a pontszámot, és az elvárásainak megfelelőbb sorrendet alakíthat ki. Hamarosan honlapunkon is elérhető lesz az interaktív Top 10, amely megkíméli olvasóinkat a hosszas számolástól.

2006-os és 2007-es nagytesztjeink kategóriák szerint

Téma	Lapszám
Alaplap	
Atop 10 alaplap	2007. 05.
Integrált alaplapok	2007. 03.
Intel 965-ös alaplapok	2006. 11.
Digitális fényképezőgépek	
Digitális tükörreflexes kamerák	2007. 04.
Felsőkategóriás kompakt fényképezőgépek	2006. 07.
DVD	
Merevlemezes DVD-felvevők	2007. 02.
Lightscribe-os DVD-írók	2006. 03.
Hálózat	
Olcsó DSL routerek	2006. 07.
PCI-os WLAN kártyák	2006. 05.
Tűzfalak	2006. 03.
Ház és hűtés	
Középkategóriás házak	2007. 03.
Vízhűtések	2006. 04.
Hordozható eszközök	
Személyi navigációs asszisztens	2007. 04.
Telefonos PDA-k	2007. 03.
PMP teszt	2007. 01.
MP3 megateszt	2007. 01.
Képalkotás	
Családi és irodai többfunkciós nyomtatók	2006. 08.
Belépő szintű lézernyomtatók	2006. 03.
Tintasugaras nyomtatók alsó és középkategória	2006. 02.
Konfigurációk	
Olcsó játékkonfigurációk	2007. 01.
Olcsó játékkonfigurációk	2006. 04.
Megjelenítők	
32"-es LCD tévék	2007. 05.
23-26"-os szélesvásznú TFT monitorok	2007. 04.
20"-os szélesvásznú TFT monitorok	2006. 10.
Merevlemezek	
250 GB SATA merevlemezek	2006. 06.
RAID vezérlők tesztje	2005. 09.
Noteszgép	
DTR noteszgépek	2007. 02.
Olcsó noteszgépek	2006. 09.
Középkategóriás noteszgépek	2006. 08.
VGA	
GeForce 7900-as és Radeon X1900GT-as videókártyák	2006. 10.
GeForce 7600-as videókártyák	2006. 09.
Videodigitalizálók	
Hardveres digitalizálók	2006. 05.

Digitális fényképezőgép (általános)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Felszereltség (25)	Ergonómia (20%)	Akku-üzemidő [Foto] (5%)	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása [mm]	Képstabilizátor	Kijelző	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok						
1	Sony Cyber-shot DSC-R1	92	180 000 Ft	gyenge	100	71	99	300	83	10 MPixel	24 –120 mm	-	2,0"	JPEG, RAW	CF I/II, MS, MS Duo	1020
2	Sony Cyber-shot DSC-N2	86	90 000 Ft	jó	93	65	94	170	83	10,0 MPixel	38–114 mm	-	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	181
3	Fujifilm FinePix F31fd	85	65 000 Ft	kiváló	96	69	87	230	50	6,3 MPixel	36–108 mm	-	2,5"	JPEG	xD	191
4	Fujifilm FinePix F30	85	65 000 Ft	kiváló	96	68	87	230	50	6,1 MPixel	36–108 mm	-	2,5"	JPEG	xD	191
5	Panasonic Lumix DMC-LX2	82	115 000 Ft	közepes	84	81	81	140	67	10,2 MPixel	28–112 mm	+	2,8"	JPEG, RAW	SD	219
6	Sony Cyber-shot DSC-T10	81	80 000 Ft	jó	83	70	90	130	83	7,2 MPixel	38–114 mm	+	2,5"	JPEG	Memory Stick Duo	161
7	Casio Exilim EX-Z1000	80	90000	jó	81	68	88	200	100	10,0 MPixel	38–114 mm	-	2,8"	JPEG	SD	168
8	Sony Cyber-shot DSC-T30	80	95 000 Ft	jó	82	72	86	190	83	7,1 MPixel	38–114 mm	+	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	165
9	Samsung NV10	79	85 000 Ft	jó	83	70	80	95	83	10,1 MPixel	35–105 mm	+	2,5"	JPEG	SD	167
10	Canon Digital Ixus 900 Ti	79	100 000 Ft	közepes	83	70	82	320	67	10 MPixel	37–111 mm	-	2,5"	JPEG	SD	192

Fujifilm FinePix F31fd
Apróbb változások kívül, egy komoly extra belül: a FinePix F31fd a Fujifilm arcfelismerő rendszerét is tartalmazza – változatlan áron.
Összpontszám: 85 pont (3. hely)
Tájékoztató ár: 65 000 Ft

Digitális fényképezőgép (nagy átfogású)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Felszereltség (25)	Ergonómia (20%)	Akku-üzemidő [Foto]	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása [mm]	Képstabilizátor	Kijelző	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok						
1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	130 000 Ft	közepes	89	93	92	150	71	10 MPixel	35–420	+	2,0"	JPEG, RAW	SD	734
2	Sony Cyber-shot DSC-H5	87	95 000 Ft	jó	83	96	96	230	43	7,1 MPixel	36–432	+	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	544
3	Fujifilm FinePix S9500	86	110 000 Ft	jó	91	80	83	265	71	9,1 MPixel	28–300	-	1,8"	JPEG, RAW	CF I/II, xD	760
4	Sony Cyber-shot DSC-H2	83	80 000 Ft	kiváló	82	83	96	230	43	5,9 MPixel	36–432	+	2,0"	JPEG	Memory Stick Duo	537
5	Fujifilm FinePix S9600	83	110 000 Ft	közepes	91	79	73	200	71	9,1 MPixel	28–300	-	2,0"	JPEG, RAW	xD, CF I/II	760
6	Fujifilm FinePix S6500 fd	82	90 000 Ft	jó	82	89	82	220	43	6,1 MPixel	28–300	-	2,5"	JPEG, RAW	xD	660
7	Canon PowerShot G7	82	130 000 Ft	közepes	81	84	79	130	86	10 MPixel	35–210	+	2,5"	JPEG	SD	355
8	Canon PowerShot S3 IS	81	105 000 Ft	jó	71	90	93	260	86	6,0 MPixel	36–432	+	2,0"	JPEG	SD	492
9	Samsung Digimax Pro 815	81	150 000 Ft	gyenge	77	100	68	340	86	8,0 MPixel	28–420	-	3,5"	JPEG, TIFF, RAW	CF I/II	1000
10	Panasonic Lumix DMC-FZ7	79	80 000 Ft	jó	72	87	90	175	71	5,9 MPixel	36–432	+	2,5"	JPEG, TIFF	SD	357

Sony Cyber-shot DSC-H2
Igazán olcsó 5,9 Mpixeles kamera, tizenkétszeres zoommal és egyszerű kezelhetőséggel. Hátránya a túl apró LCD.
Összpontszám: 83 pont (5. hely)
Tájékoztató ár: 85 000 Ft

Digitális videokamera

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (20%)	Hangminőség (15%)	Akku-üzemidő (10%)	Fotó adathordozó	Adathordozó	Optikai zoom	Felbontás (Mpixel)	Fotó felbontás (pixel)	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok					
1	Panasonic NV-GS500EG	84	230 000	gyenge	84	99	74	77	83	Mini-DV	SD-Card/CF-Card	12×	3×1,07	2288×1728	663
2	Sony DCR-DVD505E	82	205 000	gyenge	90	85	72	90	61	DVD	Memorystick Duo	10×	2,1	2304×1728	627
3	Hitachi DZ-HS303E	82	215 000	gyenge	90	86	71	75	82	HDD, DVD	SD-Card/CF-Card	10×	3,31	2016×1512	570
4	Sony DCR-HC47E	81	100 000	kiváló	89	97	54	87	68	Mini-DV	Sony Memorystick	25×	1,07	1152×864	460
5	Canon MVX460	80	125 000	jó	85	84	70	75	77	Mini-DV	SD-Card/CF-Card	20×	1,33	1152×864	426
6	Panasonic VDR-D300EG	80	160 000	közepes	84	96	62	76	72	DVD	SD-Card/CF-Card	10×	3×0,8	2048×1512	652
7	Sony DCR-HC46E	79	130 000	jó	89	86	61	78	63	Mini-DV	Memorystick Duo	12×	1,07	1152×864	438
8	Sony DCR-HC96E	79	150 000	közepes	89	86	73	73	52	Mini-DV	Memorystick Duo	10×	3,31	2016×1512	520
9	Canon DC10	78	100 000	kiváló	82	90	71	75	62	DVD-RW/-R	SD-Card	10×	1,33	1280×960	400
10	Panasonic NV-GS230EG	78	120 000	jó	89	92	60	75	57	Mini-DV	SD-Card	10×	3×0,8	1760×1320	468

Hitachi DZ-HS303E
Kiváló hibridfelvevő, ami 8 GB-os merevlemezére és DVD-re is rögzíthet. Ennek ellenére mérete és tömege is kellemes.
Összpontszám: 82 pont (3. hely)
Tájékoztató ár: 215 000 Ft

DVD-felvevő (merevlemezes)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Képminőség (30%)	Hangminőség (20%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (15%)	Zajszint (10%)	Működési zaj [fon]	Dokumentáció (5%)	HDD kapacitása	DivX lejátszás	Használható média	Scart bemenet	DV bemenet	HDMI csatlakozó	Scart kimenet	DV kimenet	YUV kimenet
1	Panasonic DMR-EX75EG	91	140 000 Ft	gyenge	95	92	93	92	91	0,9	57	160 GB	+	DVD-R/RW, DVD+R, RAM	+	+	+	+	-	+
2	Sony RDR-HX725	90	95 000 Ft	jó	100	91	85	95	81	1,0	57	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
3	Panasonic DMR-EH 56EG-S	90	105 000 Ft	közepes	89	100	85	92	100	0,9	55	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
4	Panasonic DMR-EH65	90	125 000 Ft	közepes	89	100	74	100	100	0,9	69	250 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	+	+	-	+
5	Pioneer DVR-630 H	90	140 000 Ft	gyenge	90	100	93	89	59	1,5	100	250 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	-	+	-	+
6	Pioneer DVR-440H	89	90 000 Ft	jó	97	89	98	78	67	1,4	87	80 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	-	-	+	-	+
7	Sony RDR-HX717	89	75 000 Ft	kiváló	94	100	68	89	91	1,1	87	160 GB	-	DVD+R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
8	Pioneer DVR-433Hs	88	90 000 Ft	jó	91	99	94	68	73	1,2	100	80 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	-	+	-	+
9	Philips DVDR-7260H	87	130 000 Ft	gyenge	89	90	79	97	94	1,0	57	160 GB	-	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
10	Thomson DTH8654	85	95 000 Ft	közepes	92	90	66	92	83	1,0	75	160 GB	+	DVD±R/RW	+	+	+	+	-	+

Panasonic DMR-EH65
Kiváló hangminőségű DVD-felvevő elfogadható zajszinttel és példás felszereltséggel. Hátránya túlzottan magas ára.
Összpontszám: 90 pont (4. helyezet)
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

■ Csúcskategória (100–90 pont) ■ Felső kategória (89–75 pont) ■ Középkategória (74–45 pont)

Merevlemez (külső, 2,5″)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Mobilitás (30%)	Teljesítmény (20%)	Legn. olv. seb. [MB/s]	Legn. írási seb. [MB/s]	Zaj (20%)	Működési zaj [fon]	Energiaigény (20%)	Energiaigény terh. alatt [W]	Felszereltség (10%)	Csatlakozás	Névl. kap. [GB]	Tömeg [g]	Méret [mm]
						Értékelés/mérések									Műszaki adatok			
1	Freecom Mobile Drive 2.5″ (120 GB)	73	35 000 Ft	292 Ft	közepes	39	92	27,73	24,07	96	1,5	87	2,4	67	USB 2.0	120	290	137×82×17
2	LaCie Databank 40 GB	72	23 000 Ft	575 Ft	jó	79	55	14,70	14,60	75	1,5	74	2,5	78	USB 2.0	40	125	110×64×15
3	Freecom Classic Mobile 2.5	72	30 000 Ft	750 Ft	gyenge	69	84	25,20	23,00	63	2,0	81	2,3	56	USB 2.0	40	200	130×70×10
4	Freecom FHD-2 Pro Mobile 100 GB	67	35 000 Ft	350 Ft	közepes	56	85	25,60	23,40	57	2,1	71	2,7	78	USB 2.0	100	175	125×80×15
5	Teac HD-15PUS	67	25 000 Ft	417 Ft	jó	53	98	29,04	29,30	80	1,4	34	4,0	89	USB 2.0, S-ATA	60	175	135×78×16
6	Western Digital Passport II	65	28 000 Ft	233 Ft	kiváló	59	95	29,29	25,14	50	2,5	65	3,1	56	USB 2.0	120	155	130×80×15
7	Seagate Portable Hard Drive	63	42 000 Ft	263 Ft	közepes	29	98	30,03	25,88	71	1,9	63	2,6	78	USB 2.0	160	315	128×94×26
8	Teac External 2.5 40 GB	62	20 000 Ft	500 Ft	közepes	59	75	21,70	20,66	75	1,9	52	3,3	44	USB 2.0	40	190	130×73×13
9	Freecom ToughDrive Pro	61	40 000 Ft	333 Ft	gyenge	44	91	27,79	24,23	61	1,9	53	3,5	67	USB 2.0	120	205	140×80×19
10	Western Digital Passport	56	30 000 Ft	250 Ft	jó	38	89	26,78	24,97	50	2,2	57	3,2	56	USB 2.0	120	225	144×89×21

Seagate Portable Hard Drive

A mezőny legnagyobb kapacitású modellje, kategóriájában remek teljesítménnyel, és elfogadható zajszinttel. Hátránya viszonylag nagy mérete és tömege.

Összpontszám: 63 pont (7. hely)
Tájékoztató ár: 42 000 Ft

Merevlemez (külső, 3,5″)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára [Ft]	Ár/érték	Teljesítmény (30%)	Max. olvasási seb. [MB/s]	Max. írási seb. [MB/s]	Zaj (30%)	Működési zaj [Fon]	Felszereltség (20%)	Mobilitás (10%)	Energiaigény (10%)	Energiaigény terh. alatt [W]	Firewire 400/800	USB 2.0	Kapacitás [GB]	Tömeg [g]	Méret [mm]
						Értékelés/mérések									Műszaki adatok				
1	Freecom Hard Drive 250 GB	83	32 000 Ft	128	kiváló	100	62,1	62,0	100	2,4	65	57	42	5,7	-/-	+	250	1475	178×150×54
2	WD My Book Pro (WDG1T5000)	74	78 000 Ft	156	jó	98	59,1	58,9	65	3,1	76	63	38	16,3	+/+	+	500	1205	141×57×171
3	Maxtor OneTouch III	70	80 000 Ft	160	jó	91	52,4	56,6	63	3,4	76	46	41	15,4	+/+	+	500	1680	215×135×65
4	Freecom Hard Drive 3.5″	68	80 000 Ft	160	jó	56	32,2	25,6	77	2,6	71	61	82	9,6	-/-	+	250	1350	220×143×49
5	Philips SPD5115CC	67	32 000 Ft	128	jó	60	31,1	24,9	87	2,7	41	85	62	14	+/-	+	250	1135	200×115×36
6	WD My Book Essential (WDG1U1600)	63	30 000 Ft	188	jó	62	32,9	28,1	88	3	35	67	53	11,6	-/-	+	160	1065	141×57×171
7	LaCie USB Design by F.A. Porsche	62	99 900 Ft	200	közepes	63	33,2	26,3	64	3,2	62	72	45	13,9	-/-	+	500	950	188×112×35
8	LaCie d2 Extreme 500 GB	60	114 900 Ft	230	gyenge	87	48,8	48,7	29	5,2	85	52	35	21,3	+/+	+	500	1485	173×160×44
9	Freecom Classic SL Hard Drive 250 GB	56	40 000 Ft	160	közepes	66	40,1	28,2	46	4,3	69	40	48	14,4	-/-	+	250	975	203×117×33
10	Seagate External HDD 400 GB Combo	55	45 000 Ft	113	közepes	60	31,8	26,1	54	3,3	46	68	52	12,6	+/-	+	400	1260	180×155×52

WD My Book Pro

Jó ár/teljesítmény arányú külső merevlemezes meghajtó, FireWire 800 és USB 2.0 csatlkozóval felszerelve.

Összpontszám: 74 pont (1. hely)
Tájékoztató ár: 78 000 Ft

MP3-lejátszó (1 GB és alatta)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Hangminőség (25%)	Felszereltség (20%)	Mobilitás (25%)	Akku üzemidő (óra:perc)	Ergonómia (25%)	Terméktámogatás (5%)	Tárterület	WMA lejátszás	WAV lejátszás	OGG lejátszás	Méret [mm]	Tömeg [g]
					Értékelés/mérések						Műszaki adatok					
1	Samsung YP-T8 Z (1 GB)	91	60 000 Ft	gyenge	85	97	82	15:05 óra	100	99	1024 MB	+	+	+	82×44×16	57 g
2	Cowon iAudio U3 (1 GB)	89	36 000 Ft	jó	99	100	69	21:00 óra	91	89	1024 MB	+	+	+	72×32×13	41 g
3	TrekStor i.Beat organix FM (1 GB)	87	42 000 Ft	közepes	100	78	90	23:40 óra	78	84	1024 MB	+	+	-	75×32×12	44 g
5	iRiver U10 (1 GB)	85	62 000 Ft	gyenge	94	80	73	28:05 óra	94	76	1024 MB	+	+	-	69×47×16	70 g
6	Teac MP-500 (1 GB)	83	40 000 Ft	közepes	88	100	54	13:20 óra	94	84	1024 MB	+	-	+	82×46×14	52 g
7	SanDisk Sansa c240 FM	81	20 000 Ft	kiváló	93	85	61	15:10 óra	88	74	1024 MB	+	+	-	81×35×16	42 g
8	Cowon iAudio T2 1GB	79	35 000 Ft	jó	74	94	57	9:05 óra	92	84	1024 MB	+	+	+	53×30×13	29 g
9	Samsung YP-U2 Z (1GB)	75	20 000 Ft	kiváló	96	53	57	13:30 óra	85	94	1024 MB	+	+	+	82×24×13	25 g
10	Thomson EM2801	71	22 000 Ft	jó	63	93	54	13:40 óra	81	63	1024 MB	+	+	+	41×91×8	55 g

SanDisk Sansa c240 FM

Megbízható minilejátszó, jó hangminőséggel, csekély tömeggel, középerős akkumulátorral és a mezőnyben kellemesen alacsony árral.

Összpontszám: 81 pont (7. hely)
Tájékoztató ár: 20 000 Ft

MP3-lejátszó (20 GB és felette)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Hangminőség (25%)	Felszereltség (20%)	Mobilitás (25%)	Akku üzemidő	Ergonómia (25%)	Terméktámogatás (5%)	Tárterület	WMA lejátszás	WAV lejátszás	OGG lejátszás	Kép megjelenítés	Méret [mm]	Tömeg [g]
					Értékelés/mérések						Műszaki adatok						
1	Cowon iAudio X5L (30GB)	91	85 000 Ft	közepes	86	82	100	32:40 óra	92	95	30 GB	+	+	+	+	104×62×23	188 g
2	Cowon iAudio X5 (30GB)	85	80 000 Ft	közepes	88	86	69	14:30 óra	95	95	30 GB	+	+	+	+	104×61×17	151 g
3	Archos Gmini 402 Camcorder	84	80 000 Ft	közepes	92	87	57	12:20 óra	100	87	20 GB	+	+	-	+	106×61×18	160 g
4	Archos Gmini 402	84	80 000 Ft	közepes	100	82	52	11:30 óra	99	87	20 GB	+	+	-	+	106×61×18	160 g
5	Creative Labs Zen Vision:M 60GB	83	90 000 Ft	jó	92	100	54	14:15 óra	92	68	60 GB	+	+	-	+	62×104×22	179 g
6	Archos Gmini XS 202	82	50 000 Ft	jó	88	64	79	22:45 óra	88	100	20 GB	+	+	-	-	59×76×20	119 g
7	Archos Gmini XS 202S	81	45 000 Ft	kiváló	88	64	78	22:00 óra	87	100	20 GB	+	+	-	-	59×76×18	123 g
8	Creative Labs Zen Vision:M	80	60 000 Ft	jó	92	90	50	11:20 óra	92	68	30 GB	+	+	-	+	104×62×19	164 g
9	Apple iPod 80GB	80	109 000 Ft	jó	77	79	73	21:15 óra	92	68	80 GB	-	+	-	+	62×103×14	156 g
10	Sony NW-A3000	63	60 000 Ft	közepes	51	49	68	21:20 óra	78	71	20 GB	-	-	-	-	103×65×21	180 g

Creative Labs Zen Vision:M

Kiváló felszereltségű modell, 2,5 hüvelykes kijelzővel ellátva. Hangminősége remek, ám akkumulátor ideje csupán közepes.

Összpontszám: 83 pont (5. hely)
Tájékoztató ár: 90 000 Ft

Monitor (19″ TFT)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Válaszidő (teljes)	Ergonómia (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felszereltség (10%)	Felbontás	Paneltípus	Analóg csatlakozó	Digitális csatlakozó
					Értékelés/mérések							Műszaki adatok			
1	Eizo FlexScan S1931SH	93	120 000	jó	99	1084:1	238 cd/m^2	16 ms	83	100	74	1280 × 1024	PVA	+	+
2	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	87	100 000	jó	91	1014:1	302 cd/m^2	15 ms	87	82	73	1280 × 1024	PVA	+	+
3	Samsung SyncMaster 970P	86	100 000	jó	88	1109:1	234 cd/m^2	14 ms	90	76	78	1280 × 1024	PVA	+	+
4	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2P	85	90 000	kiváló	95	1326:1	243 cd/m^2	18 ms	72	76	77	1280 × 1024	MVA	+	+
5	Philips 190P7ES	83	85 000	kiváló	90	705:1	190 cd/m^2	18 ms	78	71	79	1280 × 1024	IPS	+	+
6	Samsung Syncmaster 971p	83	105 000	jó	100	1428:1	210 cd/m^2	10 ms	56	76	78	1280 × 1024	PVA	+	+
7	NEC Display Solutions MultiSync LCD1990SXi	83	170 000	gyenge	75	778:1	251 cd/m^2	14 ms	100	82	81	1280 × 1024	IPS	+	+
8	Eizo FlexScan S1911	82	110 000	közepes	88	921:1	248 cd/m^2	10 ms	73	88	69	1280 × 1024	TN+FILM	+	+
9	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	82	110 000	közepes	85	650:1	317 cd/m^2	8 ms	76	82	82	1280 × 1024	TN+FILM	+	+
10	LG L1970H	80	80 000	jó	90	2148:1	248 cd/m^2	10 ms	73	76	56	1280 × 1024	TN+FILM	+	+

LG L1970HR

Az L1970H továbbfejlesztése jobb dinamikus kontrasztot és elképesztő képfrissítési sebességet hozott, ráadásul igen jó áron.

Összpontszám: 80 pont (10. hely)
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Monitor (20″ TFT)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Válaszidő (teljes)	Ergonómia (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felszereltség (10%)	Felbontás	Paneltípus	Analóg csatlakozó	Digitális csatlakozó
					Értékelés/mérések							Műszaki adatok			
1	NEC MultiSync 20WGX2	93	150 000 Ft	közepes	100	1429:1	417 cd/m^2	5 ms	89	82	82	1680×1050	S-IPS	+	+
2	Eizo FlexScan S2110W	92	220 000 Ft	gyenge	96	1236:1	435 cd/m^2	7 ms	81	100	87	1680×1050	S-PVA	+	+
3	Dell UltraSharp 2007WFP	90	115 000 Ft	közepes	95	705:1	233 cd/m^2	6 ms	90	75	89	1680×1050	S-PVA	+	+
4	Asus PW201	89	125 000 Ft	közepes	87	783:1	242 cd/m^2	6 ms	95	79	100	1680×1050	P-MVA	+	+
5	Philips Brilliance 200WP7ES	88	100 000 Ft	jó	91	901:1	233 cd/m^2	7 ms	100	70	74	1680×1050	P-MVA	+	+
6	Belinea 102035W	79	95 000 Ft	jó	89	821:1	248 cd/m^2	6 ms	63	75	71	1680×1050	P-MVA	+	+
7	Samsung SyncMaster 205BW	79	70 000 Ft	kiváló	81	681:1	249 cd/m^2	10 ms	76	83	71	1680×1050	TN + Film	+	+
8	Acer AL2032W	76	140 000 Ft	gyenge	90	767:1	244 cd/m^2	6 ms	64	63	58	1680×1050	S-PVA	+	+
9	Asus MW201U	75	70 000 Ft	kiváló	84	621:1	239 cd/m^2	2 ms	62	67	71	1680×1050	TN + Film	+	+
10	Viewsonic VX2025wm	75	110 000 Ft	közepes	89	697:1	242 cd/m^2	7 ms	63	65	47	1680×1050	P-MVA	+	+

Belinea 102035W

Elérhető árú szélesvásznú monitor átlagosan jó műszaki jellemzőkkel, jó képminőséggel. Alacsony reakcióidejével játékosoknak is jó választás.

Összpontszám: 79 pont (6. hely)
Tájékoztató ár: 95 000 Ft

Nyomtató (színes lézer, A4)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Nyomtatási költség (30%)	Szöveg képminősége (20%)	Grafika képminősége (20%)	Nyomtatási sebesség (20%)	Szövegold./fotó nyomt. idő [s]	Felszereltség (10%)	Működési zajszint [Fon]	Felbontás (dpi)	Lapadagoló kapacitása	USB csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN kapcsolat	PCL	PostScript	Méret [cm]
					Értékelés/mérések							Műszaki adatok							
1	HP Color LaserJet 3600n	96	170 000 Ft	közepes	100	100	96	99	46 / 19	68	7, 9	600×600	250	+	-	+	-	-	40×40×45
2	Oki C5600n	90	160 000 Ft	közepes	85	90	87	100	39 / 21	87	9, 8	1200×600	250	+	-	+	-	-	43×34×57
3	Samsung CLP-650N	89	180 000 Ft	gyenge	88	90	88	84	44 / 26	100	10, 7	2400×600	250	+	+	+	+	+	51×45×47
4	Epson AcuLaser C1100	86	80 000 Ft	jó	82	100	100	66	128 / 24	83	8, 8	600×600	250	+	+	-	-	-	45×48×50
5	Lexmark C522n	82	125 000 Ft	közepes	71	100	99	60	45 / 91	92	10,4	1200×1200	250	+	-	+	+	+	44×48×41
6	Konica Minolta 2500W	81	75 000 Ft	jó	86	90	93	67	41 / 28	52	10, 2	2400×600	200	+	-	-	-	-	43×35×49
7	Samsung CLP-550	81	125 000 Ft	közepes	82	90	98	46	134 / 61	100	8, 7	1200×1200	250	+	+	-	+	+	51×41×47
8	Samsung CLP-510	79	85 000 Ft	jó	83	80	90	56	112 / 29	90	7, 5	600×600	250	+	-	-	-	-	51×41×47
9	Konica Minolta 2430 DL	78	100 000 Ft	jó	79	90	94	54	132 / 30	71	12, 8	2400×600	200	+	-	+	-	-	43×37×40
10	Oki C3300n	78	60 000 Ft	kiváló	56	100	87	77	48 / 29	84	8, 1	1200×600	150	+	-	+	-	-	38×29×50

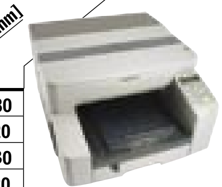
HP Color LaserJet 3600n

Gyors és kiváló nyomtatási minőségű modell, alacsony nyomtatási költségekkel és kiváló felszereltséggel, elfogadható áron.

Összpontszám: 96 pont (1. hely)
Tájékoztató ár: 170 000 Ft

Nyomtató (tintasugaras, A4)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Nyomtatási költség (20%)	Szöveg képminősége (20%)	Grafika képminősége (25%)	Nyomtatási sebesség (20%)	Felszereltség (15%)	Működési zaj [Fon]	Beépített képernyő	Kétoldalas nyomtatás	Legnagyobb felbontás	USB csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN kapcsolat	Memóriakártya foglalat	Pictbridge bemenet	Tömeg [kg]	Méret [mm]
					Értékelés/mérések						Műszaki adatok									
1	Canon Pixma iP5300	95	40 000 Ft	jó	93	100	97	94	90	6,9	-	+	9600×2400	+	-	-	-	+	6,8	450×350×580
2	HP Photosmart D7360	87	55 000 Ft	közepes	68	88	95	100	83	4,3	+	-	4800×1200	+	-	-	+	+	8,5	450×170×420
3	HP Photosmart D7160	85	42 000 Ft	jó	74	88	92	85	81	2,9	+	-	4800×1200	+	+	-	+	+	7,7	460×240×530
4	Canon Pixma iP6600D	85	53 000 Ft	közepes	64	88	95	77	100	3,7	+	+	9600×2400	+	-	-	+	+	7,2	430×310×620
5	HP Officejet Pro K550	84	40 000 Ft	jó	98	92	75	87	68	4,2	-	-	4800×1200	+	-	-	-	-	12,9	500×220×650
6	Canon Pixma iP6700D	84	46 000 Ft	közepes	66	80	96	77	100	2,8	+	-	9600×2400	+	-	-	+	+	8,5	450×160×510
7	HP Business Inkjet 1200D	84	55 000 Ft	közepes	100	96	83	60	83	4,8	-	+	4800×1200	+	+	-	-	-	9,4	506×211×640
8	HP Business Inkjet 1000	82	35 000 Ft	jó	79	96	80	77	75	4,8	-	-	4800×1200	+	-	-	-	-	8,4	500×220×410
9	HP Deskjet 6980	82	50 000 Ft	közepes	76	96	86	74	76	4	-	-	4800×1200	+	-	+	-	+	7,2	450×150×540
10	Ricoh Aficio GX3050N	79	65 000 Ft	gyenge	64	96	66	89	82	5,7	-	+	3600×1200	+	-	+	-	-	14	420×260×630



Ricoh Aficio GX3050N

Elsősorban kisirodai munkakörre szánt nyomtató, gyorsan dolgozik, szöveg képminősége kiváló, és ellátták hálózati vezérlővel is.

Összpontszám: 79 pont (10. hely)
Tájékoztató ár: 65 000 Ft

Csúcskategória (100–90 pont) · Felső kategória (89–75 pont) · Középkategória (74–45 pont)

A tökéletes tűzfal

Valóban elkerülhetetlenek a tűzfallal kapcsolatos bosszúságok? Feltétlenül szükség van rájuk? Hogyan kell helyesen beállítani őket? Cikkünkből minden kiderül.

Ebben a cikkben

- A legjobb hibaelhárítási tippek
- Biztonságos szörfölés tűzfal nélkül
- Biztonságos-e az XP/Vista tűzfala?

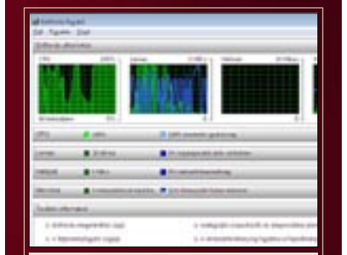
Már egy sor biztonsági csomagot kipróbáltunk, ám alighogy aktiváljuk a tűzfalat, máris bosszankodhatunk: egyszer csak nem érkezik több e-mail, elviselhetetlenül lelassul az internetkapcsolat – ugye ismerős gondok? Cikkünkben most megkeressük e problémák gyökereit, és ötleteket adunk az orvoslásukra. Ám legelőször is arra a kérdésre keressük a választ, hogy ha ennyi gondot okoz a tűzfal, akkor egyáltalán szükség van-e rá?

Ellentétes álláspontok: telepítsük vagy ne az asztali tűzfalat?

A felhasználói fórumok kedvenc témája a szoftveres tűzfal – a résztvevők többnyire arra a végkövetkeztésre jutnak, hogy tökéletesen haszontalan ez a védelmi eszköz, mert ha valaki akarja, bármikor könnyedén kicselezheti. Noha a kijelentésben van némi igazság, a teljes kép ennél sokkal árnyaltabb. Egyfelől ugyanis igaz, hogy a dörzsölt hackerek bármikor átverhetik az asztali tűzfalakat.

TIPP Az erre szolgáló trükkök egyike, hogy a gépünkre települt kártevő ahelyett, hogy saját maga küldené el az adatokat, egy látszólag ártalmatlan programot, például a webböngészőt hívja segítségül. Az úgynevezett *Out-Bound* (azaz a külvilág felé irányuló) kapcsolatok ellenőrzéséhez ugyanis a tűzfal a veszélytelen programok és folyamatok listáját használja. A kártevő a listán szereplő programok egyikét bevetve kicselezheti a tűzfalat, és simán átjuthat rajta.

Illusztráció: H. Fuchsloch



TÚLTERHELT CPU A tűzfal is okozhatja, ha videostreaming közben 100%-os a prociterhelés

A tűzfalak egy része, például a *ZoneAlarm* és az *Outpost* ismeri ezt a trükköt, és részben képes is megakadályozni a támadást. Persze csak addig, amíg a hackerek nem találnak ki valami újat…

Mindebből mégsem következik, hogy a Windows alatt működő tűzfal tökéletesen hasznavehetetlen lenne, csupán más a szerepe. Az internetes maffia is mindig a legkönnyebben elérhető gyümölcsöt szakítja le: az interneten talált spyware és trójai programok túlnyomó többsége még csak nem is veszi a fáradságot, hogy kicselezzen egy tűzfalat. Legalábbis addig nem, amíg akad elegendő további áldozat. Az asztali tűzfal tehát a hálózatról származó tömeges támadások, nem pedig a hackerek célirányos behatolási kísérletei ellen nyújt védelmet, ám kétségtelenül igaz, hogy aki nem telepít a számítógépére tűzfalat és más védőintézkedést sem alkalmaz, az könnyen tömeges támadások célpontjává válhat.

A tűzfal blokádjának feloldása: e-mail program reaktiválása

Először minden remekül megy: sikeresen telepítettük a biztonsági csomagot, az Outlook rendben lehívja az e-mail üzeneteinket. Aztán egyszer csak vége, nem érkeznek többé a levelek.

TIPP Valószínűleg a tűzfal konfigurációját állítottuk át utólagosan. Három egyszerű teszttel megtalálhatjuk a hiba forrását.

Első lépés: Ellenőrizzük, hogy csak az e-mail kezelő program nem működik, vagy teljesen megszakadt a kapcsolat. Ehhez nyissuk meg böngészőnket, és ezen belül e-mail szolgáltatónk webmail oldalát (a legtöbb szolgáltató rendelkezik ilyennel). Ha a weboldal megnyílik és sikeres a bejelentkezés, akkor máris beljebb vagyunk egy lépéssel: már tudjuk, hogy az internetkapcsolat működik, és a hiba nem a szerveren keresendő.

Második lépés: Ha az első lépésnél azért nem járunk sikerrel, mert leveleinket POP3-on vagy IMAP-en keresztül hívjuk le a szerverről, akkor elegendő, ha felkeresünk egy tetszőleges weboldalt. Amennyiben ezt meg tudjuk nyitni, akkor minden rendben van, ám ha nem, akkor most válasszuk ki tűzfalunk beállításai közül azt a bejegyzést, amellyel az összes bejövő kapcsolat blokkolható. A Windows tűzfal esetében ezt az *Általános* fülben találhatjuk. Töröljük ki a beállítás előtt található pipát, és ellenőrizzük ismét a böngészőt.

Harmadik lépés: Ha az intenetkapcsolat és a mail-account is működik, akkor egy másik hibás beállítás az ok. Ellenőrizzük, hogy a tűzfal kifejezetten blokkolja e-mail kliensünket, vagy egyszerűen csak nem engedélyezett a hálózati forgalom számára. A Windows tűzfal esetében ezt a beállítást a *Kivételek* pont alatt találhatjuk. Kétséges esetben töröljük ki az összes, mailprogramra vonatkozó bejegyzést, és próbáljuk meg újra az üzenetek küldését. Az asztali tűzfalnak most fel kell tennie a kérdést, hogy engedélyezzük-e a hozzáférést – erre válaszoljunk igennel.

A fék kioldása: többé nem szaggatnak a netes filmek

Tulajdonképpen elégedettek vagyunk a biztonsági csomagunkkal, jól védi a gépünket, és működik is minden, csak az interneten található filmek lejátszása szaggatott. Pedig 8 Mbit-es ADSL vonalunk van.

TIPP A biztonsági csomagokban két olyan összetevő van, amely fékezheti az adatáramlást. Az egyik ilyen program a vírusszkenner. Kapcsoljuk ki átmenetileg, és ellenőrizzük, hogy ennek van-e hatása a videokapcsolatra. Fontos, hogy a tesztet követően ne mulasszuk el ismét aktiválni a védelmet!

A másik komponens maga a tűzfal, amelyet azonban nem szabad egyszerűen kikapcsolnunk. Helyette átmenetileg hagyatkozzunk a Windows tűzfalára, ami ugyan nem túl kifinomult, mégis elegendő védelmet nyújt, viszont garantáltan nem fékezi a rendszert a streaming-teszt közben. →

Mennyire biztonságosak a Windows tűzfalak?

Az XP szervizcsomag 2 óta a Windows valamennyi újabb verziója tartalmaz tűzfalat is. De mennyit ér a Microsoft szoftvere?

Windows XP

A Microsoft csak akkor látta elérkezettnek az időt, hogy tegyen valamit az operációs rendszere biztonságosságáért, amikor a Blaster 2003 féreg már valóságos mészárlást rendezett a windowsos számítógépek között. Az XP tűzfala azonban így sem különösebben nagy tudású, még az olyan egyszerű feladatokkal sem képes megbirkózni, mint a kimenő kapcsolatok ellenőrzése, de legalább a féregtámadásoktól megvéd. Átmeneti segítséget jelenthet, amíg nem telepítünk egy valódi tűzfalat és minden Windows-frissítést.

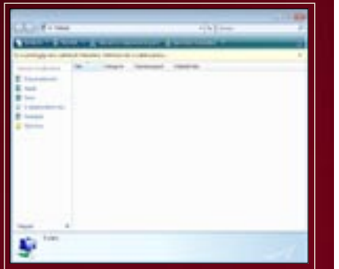
BÚJÓCSKA Új védelmi funkciók érhetőek el a Vista „Fokozott biztonságú Windows tűzfalában"

Windows Vista

A Vista számára a Microsoft először egy olyan tűzfalat fejlesztett ki, amellyel már a kimenő kapcsolatok is ellenőrizhetőek. Mivel azonban a béta teszt folyamán számos tapasztalatlan felhasználónak gondjai akadtak ezzel a funkcióval, továbbá az olyan programokkal való együttműködés is problémásnak bizonyult, mint például a Realplayer, a szolgáltatást rövidesen inaktívvá tették. Ezeket azonban bármikor előhívhatjuk a süllyesztőből: a részletes beállítás menü megjelenítéséhez adjuk meg a Vista Start menüje alatti programkeresésben, hogy „Fokozott biztonságú Windows tűzfal". A Vista tűzfala azonban korántsem annyira biztonságos és kényelmes, mint a kereskedelmi forgalomban kapható rokonai. Ésszerű alapbeállítások, közérthető menüpontok és számos varázsló hiányzik belőle, amelyeket feltehetően az első szervizcsomag megjelenése után sem kapunk meg.

BITTORRENT A megfelelő portok engedélyezése után a fájlcsere is működik

PORT-BEÁLLÍTÁS A „Process Explorer" segítségével kideríthetjük, hogy egy program melyik portokat használja



ELTŰNŐ SZOMSZÉDSÁG Ha a firewall bezárkózik, a Hálózat ablakból eltűnik LAN-unk többi számítógépe

Zárt kapuk: a megfelelő portok megtalálása és engedélyezésew

Hogy később ne érjen bosszúság, a legegyszerűbb, ha már a legelején engedélyezzük a megfelelő portokat. Ehhez azonban ki kell deríteni, hogy melyik program melyik portot használja.

TIPP Az interneten hozzáférhetők olyan listák, amelyek feltűntetik, hogy melyik protokoll melyik portot használja, ám kevesen tudják, hogy ezek a listák a szerverportokat tartalmazzák. A webszervert (HTTP) például a 80-as portszám azonosítja, az FTP-t a 21-es szám jelenti, az SSH pedig a 22 szám mögött rejlik. Az otthoni számítógépeken ezek a portok azonban legfeljebb a kimenő kapcsolatok szabályaihoz érdekesek. Ezeket a beállításokat a tűzfal általában önállóan elvégzi, amint elindítjuk a programot és vele együtt a kapcsolatot.

Ha mégis nehézségekbe ütköznénk, akkor használjuk a bevált *Process Explorer* eszközt, amelyet a Microsoft oldaláról (*www.microsoft.com/downloads*) ingyen letölthetünk. Indítsuk el a *Process Explorer*-t, és válasszuk ki a listából a programunkat. A jobb egérgombbal hívjuk elő a helyi menüt, majd a *Properties* bejegyzéssel nyissuk meg a tulajdonságok ablakát. Itt többek között azt is megtudhatjuk, hogy melyik portokat próbálja megnyitni a program. Ezeket aztán engedélyezzük tűzfalunkban.

Lassú letöltés: a tűzfal és a fájlmegosztás konfliktusa

Mindegy, hogy a *BitTorrentet* vagy az *eMule*-t használjuk-e, amint aktívvá válik az asztali tűzfalunk, máris megbénul a letöltés. Vajon mi lehet az ok?

TIPP Alapigazság, hogy a tűzfalak és a fájlmegosztás nem jönnek ki jól egymással, ráadásul a gond nem is mindig oldható meg teljes egészében. A portok helyes beállítása azonban néhány tűzfal esetében csodát tehet. A fontosabb UDP-portok:

EMule	4711
BitTorrent	6881 ill. 25819
Kazaa	1214
Overnet/EDonkey	4662

Amennyiben a megfelelő port engedélyezése nem vezet eredményre, akkor lehet, hogy a routernél keresendő a hiba. Aktiváljuk a *Port-Forwarding* beállítást. További lehetőség, hogy teljes egészében lemondunk a tűzfalvédelemről. Ekkor azonban ajánlatos a fájlmegosztó szerepre egy régi PC-t bevetni, és ügyeljünk rá, hogy ne tároljunk rajta semmilyen fontos adatot.

Privát hálózatok: fájlmegosztás a tűzfal ellenére

A hálózatba kötött két számítógép közötti gyors adatcseréhez ideálisan használható a Windows fájlmegosztása, ekkor azonban sajnos időről időre közbeszól a tűzfal. Vajon miként aktiválhatjuk úgy a fájlmegosztást, hogy mégis megmaradjon a tűzfalas védelem?

TIPP Alapszabály, hogy minél több port van megnyitva a tűzfalunkon, annál védtelenebb a számítógép. Ez kiváltképpen a Windows alatti fájl- és nyomtatómegosztás esetén igaz, hiszen itt bukkantak a hackerek korábban gyenge pontokra, amelyeket aztán alaposan ki is használtak. Tehát, ha például egy notebookot használunk a nyilvános hotspotokon, újra be kell zárnunk a nyitott portokat. A korszerű tűzfalak, mint például a ZoneAlarm, automatikusan felismerik a hálózatot, és ennek megfelelően végzik a konfigurálást, más programokat azonban, mint például az XP-tűzfalat is, minden egyes alkalommal manuálisan kell beállítani.

A legtöbb tűzfal felkínál egy funkciót, amely elvégzi a fájl- és nyomtatómegosztás valamennyi beállítását. A Windows tűzfala alatt ez a funkció egyszerűen a *Fájl- és nyomtatómegosztás* néven szerepel, és a *Kivételek* pont alatt található.

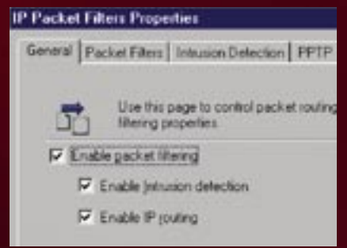
A régebbi, nem a Windows igényeire készült tűzfalak esetében a beállításokat saját magunknak kell elvégeznünk. A fájl- és nyomtatómegosztás aktiválásához engedélyezzük a 139-es és a 445-ös TCP-portokat, valamint a 137-es és a 138-as →

Így szabadulhatunk meg a tűzfaltól

Az internetes biztonsági csomag legfontosabb alkotóeleme az asztali tűzfal. A háttérben állandóan futó szoftver azonban számítási teljesítményt és munkamemóriát emészt. Ha ki szeretnénk iktatni, akkor kövessük a következő lépéseket:

A router helyes konfigurálása

Ha otthoni hálózatunk routeren keresztül kapcsolódik az internetre, akkor kicsit fellélegezhetünk: a férgek és a gépünk lelövésével próbálkozó programok nem árthatnak nekünk. Amikor ezek a károkozók megpróbálnak csatlakozni a számítógépünkhöz, fennakadnak a routeren – legalábbis, ha nem kapcsoltuk be a Port-Forwarding beállítást. A legtöbb esetben alapállapotban ki van kapcsolva ez az opció. Figyelem: a hamis feladói címmel érkező csomagok mégis célba érhetnek, ha a hackerek ismerik belső IP-címünket! Ennek elkerülésére úgy kell konfigurálnunk a routerünket, hogy kiszűrje azokat a kívülről érkező csomagokat, amelyek feladójaként magán IP-címet talál. A privát címtartományból származó hálózati IP-címek: 192.168.0.0/16, 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 és 127.0.0.0/8.



CSOMAGSZŰRÉS Helyes beállítás esetén a router visszautasítja a hamis küldőtől érkező IP-csomagokat

Szükségtelen hálózati szolgáltatások kikapcsolása

A Windows egy sereg hálózati szolgáltatást indít el, amelyek lehetővé teszik a rendszergazdák számára, hogy távolról felügyeljék a számítógépet. Ezek közé tartozik többek között a DCOM szolgáltatatás, amelyen keresztül a Blaster féreg is behatol. Egy magánhálózatban vagy pláne egy egyedülálló számítógépen azonban minden további nélkül lemondhatunk ezekről a funkciókról. Elnémításukra kényelmes mód a „Shutdown Windows services" nevű eszköz (ami megtalálható CD/DVD-mellékletünkön is). Csupán a hálózatunk konfigurációját kell ismernünk. Ha csak egy számítógépünk van, és nincs routerünk, akkor válasszuk a Single Computer (Egyedülálló számítógép) pontot, ha pedig a számítógép egy router mögött helyezkedik el, akkor a Computer in a LAN (Számítógép hálózatban) beállítást. Beállításunkat erősítsük meg az OK gombra kattintva, és a program valamennyi felesleges Windows-szolgáltatást kikapcsolja.

Antivírus program telepítése

A vírusszkenner használatát nem úszhatjuk meg. Ez ugyancsak fogyasztja a teljesítményt, azonban megvéd az olyan veszélyektől, amilyeneket egy tűzfal sosem tudna elhárítani. Ilyenek például az e-mail férgek, a spyware, az adware és a rootkit programok. Ajánljuk a F-Secure cég Anti-Virus nevű vírusszkenner programját (a teljes verzió megtalálható CD/DVD-mellékletünkön).

Rendszeres frissítések

A Service Pack 2 elengedhetetlen a Windows XP számára, hiszen ez javítja ki az operációs rendszer már ismert gyenge pontjait, amelyek más biztonsági intézkedésekkel nem mindig védhetőek optimálisan. Amennyiben gyors internetkapcsolatunk van, akkor ajánlatos bekapcsolni a Windows automatikus frissítését, így nem kell saját magunknak keresgélni a frissítések után. Ha az internetkapcsolatunk kicsit lassúbb, akkor inkább manuálisan kezdeményezzük a frissítéseket. A biztonsági frissítésekkor azonban ne csak a Windowst tartsuk szem előtt, más programok, mindenek előtt a beépülő modulok biztonsági falán is lehetnek rések. Egy flash weboldal felkeresésekor a Flashplayer egy rése legalább akkora veszélyt rejthet, mint például egy XP-hiba.

Alternatív szoftverek alkalmazása

Gyakran éri vád a Microsoft „monokultúráját", s korántsem teljesen alaptalanul. Ha nem mindenki ugyanazt a szoftvert használná, sok behatolónak még csak esélye sem lenne a károkozásra. A legtöbben ugyanazokat a biztonsági hiányosságokat használják ki, ezért az Outlook helyett ajánljuk a Mozilla Thunderbird, valamint az Internet Explorer helyett az Opera böngésző kipróbálását. Ezek az alternatív programok is megtalálhatók CD/DVD-mellékletünkön.

Profi tudás: ez rejlik az állandó Svchost.exe-jelentések mögött

A tűzfal rejtjelezett figyelmeztető üzenetei néha bizony még a profik számára is fejfájást okoznak. Miként dekódolhatjuk ezeket a figyelmeztetéseket, és hogy mi rejlik mögöttük?

TIPP A legérthetetlenebb jelentések egyike az *svchost.exe* alkalmazásra, az úgynevezett Service Hostra vonatkozik. Ez alá tartozik több Windows szolgáltatás, amelyek különböző DLL fájlok segítségével futtathatók. Ezek a szolgáltatások az automatikus frissítéshez, az USB-eszközök felismeréséhez, vagy a nyomtatási funkciókhoz szükségesek. Amint a rendszernek szüksége támad e szolgáltatások valamelyikére, a Windows a megfelelő paraméterrel elindítja az svchost.exe-t, ezzel rögtön egy újabb jelentést generálva.

Annak kiderítéséhez, hogy valóban egy szükséges kapcsolatról van-e szó, elsőként vessünk egy pillantást az elindított állomány elérési útjára, illetve annak a távoli gépnek a címére, amelyhez kapcsolódni szeretne a szolgáltatás. Az *svchost.exe* fájlnak a *C:Windows/System32* mappa alatt kell elhelyezkednie.

Fontos: ügyeljünk a helyes írásmódra! Néhány trójai program ugyanis hasonló fájlnévvel álcázza magát, ilyenek például: *svhost.exe*, *svchosts.exe* vagy *sychost.exe*.

Ha pontosan tudni szeretnénk, hogy melyik alfolyamatok és velük kapcsolatos Windows-szolgáltatások tartoznak a programhoz, indítsuk el a *Process Explorer* programot, amely ingyenesen letölthető a Microsoft weboldaláról. Az eszköz minden futó programot megjelenít. Válasszuk ki a *svchost.exe* folyamatot. A részleteket megjelenítő ablakban az összes kapcsolódó fájlt, könyvtárat és rendszerleíróadatbázis-bejegyzést megtalálhatjuk. A *Properties* pontra kattintva további részletekhez jutunk, többek között az IP-címhez és a porthoz, amelyhez a program kapcsolódik. A *svchost.exe* rendszerint csak helyi címekkel lép kapcsolatba, például *127.0.0.1* vagy *192.168...* Minden más cím esetében legyünk óvatosak.

VIGYÁZAT Az „svchosts.exe" valójában egy trójai program – ám ezt a tűzfal nem ismeri fel

Stealth-mód: így osonhatunk láthatatlanul a weben

Szörfölni szeretnénk a neten, de úgy, hogy a hackerek számára láthatatlanok maradjunk? A legtöbb tűzfal erre szolgáló álcázási technológiája a „Stealth-mód".

TIPP Ez a funkció valóban elrejtheti számítógépünket a kíváncsi tekintetek elől. Ha a támadó egy ping paranccsal megpróbálja ellenőrzi, hogy egy IP-cím alatt valóban csatlakoztatva van-e számítógép, akkor hamis választ kap. Ám, ha egy weboldalon szörfölünk, vagy chatelünk, akkor a partner számára láthatóvá válik IP-címünk, hiszen az IP-címek cseréje nélkül nem működik a TCP/IP. Egy egyszerű port-szkennelés is árulkodik a jelenlétünkről.

Amennyiben teljesen névtelenül szeretnénk szörfölni, akkor proxyra, vagyis közvetítőre van szükségünk. Ez fogadja adatainkat, és továbbítja őket a célállomáshoz, viszont az IP-címünket csak a proxy ismeri. A *TOR* nevű anonimizáló hálózat egy ilyen, kidolgozott rendszert kínál, amely valamennyi résztvevőjének elrejti IP-címét. Az hálózat használatához szükséges eszköz letölthető a *http://tor.eff.org* oldalról.

Védődoboz: ennyire véd a router tűzfala

Majdnem mindegyik DSL-router beállításai között megtalálható egy Tűzfal opció. Vajon egyenértékű-e ez a funkció az asztali tűzfallal?

TIPP A rövid válasz: nem. Az asztali tűzfal a kimenő csomagokat programokhoz is hozzárendelheti, és így sokkal pontosabban ellenőrizheti egyes szabályok betartását. A router tűzfala azonban semmiképpen sem árt. Ám ha gondjaink lennének a hálózati csatlakozással, akkor gondoljunk rá, hogy megvizsgáljuk ennek a beállításait is.

Dupla csomag: két tűzfal helyes kombinálása

Néhány gyártó úgy javítja a vírusfelismerés hatékonyágát, hogy egyszerre két vírusszkennert is alkalmaz. Két tűzfal használata is növeli a védelmet?

TIPP Két tűzfal ugyanazon Windows számítógépen? Ez képtelenség. A legtöbb esetben a programok egyike el sem indul. Ám még ha el is indul, a programok kölcsönösen blokkolják egymást, és lehetetlenné teszik a munkát a számítógépen.

Használhatunk azonban két tűzfalat, ha ezeket két különböző számítógépre telepítjük: az egyik az asztali gépünk egy szokásos asztali tűzfallal, a másik pedig routerként működik, és a hálózatunk és az internet közötti csatlakozópontot védi.

Ez a megoldás rendszerint Linux alatt fut, és magas szintű TCP/IP ismereteket tételez fel. Jó nyílt forráskódú tűzfal található például a *www.m0n0.ch/wall* oldal alatt (a „0" karakterek nullák!). A viszonylag komolyabb szakmai ráfordítás azonban csak akkor éri meg, ha valóban fontos adatokat szeretnénk védeni. ■

Genius,
Élvezd a kényelmet!

Genius®
Live with Ideas

G.Network Kft.
a Genius hivatalos márkaképviselete
1131 Budapest, Béke u. 129-135.
Tel: 36-1-239 7020,
Fax: 36-1-452 0720
Web: www.genius.hu

ErgoMedia 700
- Ergonomikus tervezésű slim billentyűzet
- 36 gyorsbillentyű (böngésző és Messenger vezérlés)
- Beépített mikrofon és fejhallgató kivezetés

HS – 04SU
- Fejpántos sztereó fejhallgató
- Zajszűrővel ellátott mikrofon

SP – HF 1250X
- 40 watt kimeneti teljesítmény
- Bemeneti (line-in) csatlakozó
- MP3 lejátszó illesztésére
- Esztétikus cseresznyefa borítás

Trek 310
- 320k pixeles Internet kamera
- Beépített mikrofon
- Automatikus infravörös képjavító

SpeedWheel 3
- Ergonomikus kormány pedállal

Ergo 525 lézeres egér
- Professzionális lézer technológia
- Ergonomikus tervezés és kényelmes kezelhetőség
- Egy gombbal állítható pontosság (400, 800, 1600, 2000 dpi)
- 6,4 megapixel / sec sebesség
- Fényes és egyenetlen felületen egyaránt használható
- Kéttengelyű görgetési lehetőség
- Egyéni igények szerint programozható multimédiás gombok

Teszt minden kockázat nélkül

Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk az interneten, veszély nélkül kipróbálhatunk bármilyen új programot, és több operációs rendszert is használhatunk egyszerre.

A PC-nket veszélyeztető támadások elhárítására kevés hasznosabb segédeszközt találni egy virtuális számítógépnél. Hiába sikerül a hackereknek kijátszaniuk a védelmet, és trójai programokat vagy egyéb kártevőket telepíteniük a gépünkre, az alap Windows-rendszerhez nem férhetnek hozzá. Teljesen mindegy, hogy hogyan változtatjuk meg a rendszerbeállításokat, és mennyi ismeretlen ingyenes szoftvert telepítünk, az „alap-Windows" és természetesen a Registry is változatlan marad. A maximális biztonság elérése érdekében a legtöbb virtualizációs szoftvert úgy is beállíthatjuk, hogy az általa létrehozott gép változásait ne mentse – így bármilyen kártevő rögtön „elpusztul", amint szoftverünket kikapcsoljuk.

Az új *Virtual PC 2007* ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról, és minden eszközt tálcán kínál a virtuális gép létrehozásához, ráadásul az új verzió már a Vistát is támogatja. Ez azt jelenti, hogy egyetlen gépen külön bootmanager nélkül is békésen megfér majd a Vista, az XP és a Linux – amelyeket akár egyszerre is használhatunk. Mivel a virtuális gépek egymástól teljesen elszigetelten működnek, egymást nem zavarják, és minimális az esély, hogy az esetleges „hibákat" átadják egymásnak. A párhuzamos futtatásnak így csupán egyetlen akadálya lehet: a szűkös memória.

1 Szükséges hozzávalók: XP, Vista és óriási memória

A Virtual PC 2007-et elsősorban az XP, illetve a Vista használatára tervezték. Bár hivatalosan nem garantálják az otthoni (Home) verziók működését, ezekre is gond nélkül telepíthető. A vendégrendszer szinte bármilyen operációs rendszer lehet, még Linux és DOS is. A Windows Vista esetében jó, ha felkészülünk egy korlátozásra: mivel a Virtual PC-vel szimulált videokártyának nincsenek 3D-s képességei, nem használhatjuk az új, tetszetős Aero felületet.

Virtuális gépeink megfelelő sebességéhez legalább 2 GHz-es processzorra és 1 GB memóriára lesz szükségünk, de még jobban járunk egy többmagos CPU-val, és persze még több RAM-mal (hiszen minden géphez külön memóriaszelet tartozik majd).

1 VISTA, XP ÉS LINUX A Virtual PC-vel egy számítógépen három operációs rendszert is futtathatunk

2 Virtuális gépünk beállítása: csak másodpercekbe kerül

Egy virtuális PC létrehozásához nincs szükség különösebb szaktudásra. A Virtual PC beállításvarázslója a program első indításakor automatikusan elindul. Kattintsunk a Next gombra, majd válasszuk a *Create a virtual machine* opciót.

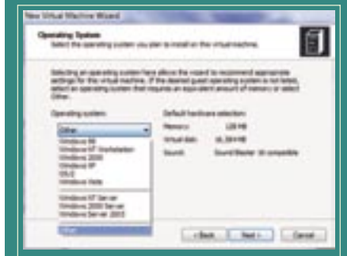
Adjuk meg új számítógépünk nevét és elérési útját. Érdemes valami könnyen megjegyezhető nevet választani, amiről később is megismerjük, hogy melyik rendszer fut az adott gépen. A következő ablakban egy legördülő listából választhatjuk ki a használni kívánt operációs rendszert. Linux használatához válasszuk az *Other* opciót.

A következő lapon virtuális gépünk RAM-méretén állíthatunk. A program a Vista számára az ajánlott 512 MB-ot állítja be, XP-hez viszont csupán 128-at, ez azonban túl kevés, érdemes tehát az *Adjusting the RAM* opciót választani, és megnövelni ennek mennyiségét. Miként a fizikai gépek teljesítményének, a virtuális változataiknak is felettébb jót tesz a plusz RAM. A Virtual PC ezt a memóriát a rendelkezésre álló fizikai RAM-ból foglalja le magának, ha tehát túl sok memóriát adunk virtuális gépünknek, az egész rendszert lelassíthatjuk.

Az utolsó lépés a virtuális merevlemez létrehozása. Ehhez válasszuk az *A new virtual hard disk* opciót, nyomjuk meg a Next gombot. Adjuk meg a merevlemez elérési helyét és nevét, kattintsunk a *Next* és a *Finish* gombra, és már készen is vagyunk.

3 Új rendszer telepítése: életre kel a virtuális gép

Virtuális gépeink irányítására a *Virtual PC Console* szolgál, itt kapcsolhatjuk ki és be a gépet, és itt változtathatjuk meg beállításaikat is. Már csupán egyetlen „alkatrész" hiányzik, az operációs rendszer, amit a fizikai gépekhez hasonlóan telepíthetünk. Helyezzük be a telepítőlemezt a CD/DVD meghajtónkba, majd indítsuk el a virtuális gépünket. A menüsorban a CD menüből válasszuk ki a telepítőlemezt tartalmazó meghajtót, kattintsunk a gép „ablakába", és nyomjunk meg egy gombot a billentyűzeten, vagy az *Action* menüből válasszuk a *Reset* parancsot. Gépünk újraindul, és megkezdi az operációs rendszer telepítését.



2 EGYSZERŰ TELEPÍTÉS Egy varázsló segítségével pár lépésben összeállíthatjuk virtuális gépünket

3 HOZZÁFÉRÉS Virtuális PC-nkről ugyanúgy használhatjuk optikai meghajtóinkat, mint normál gépünkről

TIPP A Vista telepítéséhez még a termékkulcsot sem kell megadni, sőt, még a használni kívánt változatot (Home, Business, Ultimate stb.) is szabadon választhatjuk meg. Így egy 30 napos, korlátozásmentes próbaváltozatot „nyerünk", amely kiválóan alkalmas a kísérletezésre!

Telepítés ISO fájlból: Ha az operációs rendszer egy ISO fájl formájában érkezik, akkor a CD menüből válasszuk egyszerűen a *Capture ISO image…* parancsot, és válasszuk ki a rendszert tartalmazó lemezképet.

Live rendszerek használata: A Live operációs rendszereket nem kell telepíteni, ezek CD-ről vagy DVD-ről futtathatók. Természetesen tökéletesen használhatók a Virtual PC 2007 alatt is, akár CD/DVD lemezről, akár ISO fájlból indítjuk őket.

Könnyen kezelhető

Legyen szó akár Windows ME, XP, Vista vagy Linux operációs rendszerről, a Virtual PC 2007 segítségével több operációs rendszert is használhatunk egy gépen, akár egy időben is. A programmal egymástól teljesen független virtuális gépeket hozhatunk létre – ezek valódi számítógépeket szimulálnak, és szinte bármilyen operációs rendszer futtatására képesek. Az eljárás éppen olyan egyszerű, mint amilyen praktikus: pár kattintással és egy varázsló segítségével pillanatok alatt elkészíthetjük első virtuális gépünket, amelynek segítségével aztán egyebek közt teljes biztonságban böngészhetünk a világhálón.

4 Végső simítások: segédcsomag és hálózat

Ha virtuális gépünk „fogva tartja" az egérmutatót, az *Alt Gr* billentyűvel vehetjük vissza tőle. Erre azonban nem lesz többé szükségünk, ha a virtuális gépünkre telepítjük a *Virtual Machine Additions* nevű csomagot (ez csak a Windowsok számára elérhető). Ezután ugyanis az egérmutatót egyszerűen „kihúzhatjuk" a virtuális gép ablakából – hasonlóan a „közönséges" programablakokhoz.

A következő lépésben beállíthatjuk a vendég operációs rendszer ablakának felbontását. Ehhez éppen úgy kell eljárnunk, mintha egy valódi gépen állítanánk a videokártya felbontásán, a Virtual PC ablaka is ennek függvényében változtatja majd a méretét. Teljes képernyőre az *Alt Gr+Enter* gomb megnyomásával „kapcsolhatjuk" át a gépet.

A rendelkezésre álló eszközök segítségével valamennyi gépünket testre szabhatjuk. Ehhez kattintsunk az *Edit/Settings* menüre. Itt először a *Network* opciót állítsuk be: ha virtuális gépünkön nem működik az internet és a helyi hálózati elérés, akkor válasszuk a *Shared Networking* (NAT) opciót.

A megfelelően beállított gépünket a későbbiekben bármikor visszaállíthatjuk az *Undo disks* opció használatával. Kattintsunk a Virtual PC Console *Settings* gombjára (a virtuális gép kikapcsolt állapotában), válasszuk az *Undo disks* opciót, és tegyünk pipát az *Enable undo disks* lehetőség mellé. Ezután, ha leállítjuk a virtuális gépet, mindig eldönthetjük, hogy a változásokat el akarjuk-e menteni, vagy inkább visszatérünk az eredeti állapothoz.

5 Adatcsere: megosztott könyvtárak

Mivel virtuális és fizikai gépünk ugyanazt a vágólapot használja, a két rendszer között pofonegyszerűen cserélhetünk adatokat. Ehhez használhatjuk a megszokott Ctrl+C, Ctrl+V parancsokat, feltéve, hogy telepítettük a Virtual Machine Additions-t. Ennek hiányában az Alt Gr+C, Alt Gr+V gombokat kell használnunk.

Fájlok cseréjéhez megosztott könyvtárakra lesz szükségünk: lépjünk be ismét a *Settings* ablakba, és válasszuk ki a *Shared Folders* opciót. A *Share Folder* gomb segítségével kiválaszthatjuk fizikai gépünk megosztani kívánt könyvtárát, amely azután egy külön hálózati merevlemezként szerepel majd virtuális gépünk meghajtói között. ■

Alattomos hibák – egyszerű megoldások

Eltűntek a legfontosabb dokumentumaink? Spyware áldozatául estünk? Magánjellegű adataink kerültek közszemlére a neten? Összeomlott a rendszerünk? Mindettől többé nem kell tartanunk!

Ebben a cikkben

Vírusirtás az interneten keresztül
Adattörlés merevlemez-eladás előtt
Mit rejthet a felhasználói licenc?
Windows-hibák elhárítása

Legyünk őszinték: Ki szokta elolvasni a licencmegállapodásokat? Vagy ki néz utána minden egyes figyelmeztetésnek, amellyel percenként bombázza a tűzfala? És ki az, aki még sohasem próbált ki ismeretlen szoftvert? Márpedig pontosan ezek azok a pontok, ahol az olykor végzetes következményekkel járó csapdák rejtőznek, amelyekbe bizony még olykor a profik is beleesnek. A CHIP most megmutatja, hogy miként kerülhetők el elegánsan ezek a veszélyek. Aggodalomra semmi ok: a biztonságunk érdekében nem szükséges átolvasnunk többoldalas licencdokumentumokat, vagy utánajárnunk min-den rejtjelezett tűzfalriasztásnak.

1 Az online vírusszkenner biztonsági kockázattá válik

A tapasztalat: Valamennyi neves antivírus szoftvert gyártó cég ingyenes PC-ellenőrzést kínál az interneten keresztül.

A gond: Ezeknek a weboldalaknak a legtöbbje a Microsoft *ActiveX* technológiáját használja az online szkenneléshez, amely már önmagában is biztonsági kockázatot rejt. A Symantec például a szekkenneléshez hosszú ideig az *RuFSI Registry Information Class* beépülő modult alkalmazta. Ennek az lett volna a feladata, hogy gyanús bejegyzéseket keresve átkutassa a *Rendszerleíró-adatbázis*-t. A hackerközösség viszont azonnal lépett, és a beépülő modul módosított változatával behatolt a gyanútlan felhasználók számítógépeibe.

A megoldás: A Microsoft legalább tanult a múlt hibáiból. Az *ActiveX* eszközök használata az *Internet Explorer 7* alatt az alapbeállítás szerint le van tiltva. A korábbi verziókban ezt a funkciót az *Eszközök/Internetbeállítások/Biztonság/A zóna biztonsági szintje* alatt kapcsolhatjuk ki. Online vírusszkennernek a *Trend Micro House Call* programot ajánljuk *(http://hu.trendmicro-europe.com/consumer/housecall/housecall_launch.php)*. Ennek az eszköznek az alapja a biztonságos Java-technológián nyugszik.

Fotó: N. Schäffler

2 Adatveszteség a beállítások átvitelekor

A tapasztalat: Szeretnénk átköltöztetni adatainkat – különösen levelezésünket – egy új számítógépre? Ehhez bizonyára először elmentjük az *Outlook-PST* fájlt, hiszen ez tartalmaz minden fontos adatot. A költözés remekül sikerül, az üzeneteket, az időpontokat, a feladatokat mind importálni tudtuk az újra telepített Outlookba. Ám most következik a sokk: a személyes címjegyzékünk, az aláírások és a spamvédelem szűrési szabályai mind hiányoznak.

A gond: Az említett adatok olyan fájlokban találhatók, amelyeket az Outlook nem exportál automatikusan.

A megoldás: A megszokott módon mentsük el a *PST* fájlt. Ezt követően indítsuk el a Windows Intézőt, és az *Eszközök/Mappa beállításai/Nézet* pont alatt aktiváljuk az összes rejtett fájl megjelenítésének beállítását. Most navigáljunk a *Documents and Settings\Felhasználónév\Local Settings\Application Data\Microsoft\Outlook* mappához. Itt található valamennyi címjegyzék (*PAB* fájlkiterjesztés), a parancssorok és menük beállításai (*DAT* fájlkiterjesztés), a szűrési szabályok (*PAB* fájlkiterjesztés) és az esetleges Microsoft Exchange-bővítmények (*DAT* fájlkiterjesztés). Az aláírásokat az Outlook az ugyanezen az úton megtalálható *Microsoft\Signatures* mappában tárolja.

3 Mentés híján elvesztek a fontos fájlok

A tapasztalat: Hihetetlen, mégis igaz: a merevlemezeket gyártó Maxtor cég a tavalyi, Berlinben megrendezett nemzetközi IFA kiállításon felmérést készített, ami szerint a megkérdezettek 73 százaléka legalább egy ízben már vesztett el fontos adatokat, ennek ellenére az otthoni számítógép-használók csaknem fele, 47 százaléka mégsem menti rendszeresen az adatait.

A gond: Amikor a merevlemez kiadja a földi létének végét jelző halk kis hangot, már minden késő. Ekkor az adatok már csak speciális eszközökkel állíthatóak vissza.

A megoldás: Ha a merevlemez mechanikus alkotóelemei, például az író-olvasó fej sérül meg, akkor az adatok már csak speciális szolgáltatás segítségével állíthatók vissza. Az „egyszerűbb" esetekben azonban, például, ha vírus tette tönkre a Windowst, a CD/DVD mellékletünkön található *PC Inspector File Recovery* eszközzel is megmenthetjük az adatokat.

Az adatok biztonságba helyezéséhez használjuk a *ntbackup.exe* nevű Windows-eszközt, vagy a komfortosabb *Personal Backup* programot, amelyet szintén elhelyeztünk a lemezmellékletünkön.

4 Az új Vista furcsán viselkedik standby módban

A tapasztalat: Sajátos események a Vista alatt: a hardverösszetevők eltűnnek az Eszközkezelőből, az integrált Windows Media Center távirányítója hirtelen megtagadja a szolgálatot, ha pedig új USB-billentyű- →

zetet vásároltunk, akkor a *Num Lock*, a *Caps Lock* és *Scroll Lock* billentyűk lámpái hirtelen fényjátékba kezdenek. Az is előfordulhat, hogy a Vista a kékképernyős *SYSTEM_THREAD_EXCEPTION_NOT_HANDLED* szöveg kíséretében egyszerűen leállítja magát.

A gond: Az *usbhub.sys* illesztőprogram hibájának következtében az USB-eszközök annak ellenére standby módban maradnak, hogy a Vista már felébresztettként regisztrálta őket.

A megoldás: Egy javítócsomaggal kicserélhetjük a hibás illesztőprogramot, ezt azonban a Microsoft sajnos nem kínálja letöltésre. A program megszerzéséhez látogassunk el a *http://www.microsoft.com/worldwide/phone/contact.aspx?country=Hungary* oldalra. Itt találhatunk egy telefonszámot, amelyen a magánügyfeleket szolgálják ki. A helpdeskes munkatársnak adjuk meg e-mail címünket, és kérjük tőle a Vista standby-gondját megoldó javítást. A legtöbb esetben ennyi elegendő is, ha mégsem, akkor közöljük vele az „Article-ID 929734" adatot, amelynek segítségével az angol nyelvű Tudásbázisban utánaolvashat a problémánknak, és kideríthetí, hogy melyik javításra van szükségünk. Alternatív megoldásként a *http://support.microsoft.com/oas/default.aspx?ln=hu&prid=10300&gprid=436974* oldalon keresztül levelet is írhatunk a helpdesknek.

5 Az eBay-nél a termékhez magánadatokat is kapunk

A tapasztalat: El szeretnénk árverezni régi merevlemezünket, ezért egyszerűen csak újraformázzuk, hogy a vásárló ne kutatgathasson a magánadataink között.

A gond: Amint azt a CHIP 2007/02-es számában is bemutattuk, a formázott merevlemezekről könnyedén visszaállíthatók az adatok. Ez nemcsak megkönnyíti a kémkedést, de akár az összes azonosítónk is eltulajdonítható ezen a módon.

A megoldás: Az adatok törléséhez használjunk speciális eszközt, például a *http://www.killdisk.com* oldalon található *Active@ KillDisk* programot. A programot azonban használjuk a legnagyobb elővigyázatossággal, mert a *KillDisk*-kel törölt partíciót már az adatmentő szolgálatok sem képesek többé visszaállítani.

TIPP Ez a gond nemcsak a merevlemezeket, hanem az USB-stickeket, a digitális kamerákat és a smartphone-okat, azaz minden olyan eszközt érint, amelyre adatok menthetők. Idei második számunk „Minden törölve? Azt te csak hiszed" című cikkében írtunk bővebben arról, hogy ezek a hardverek miként készíthetők fel az áruba bocsátásra az eBay-en.

6 A licencszerződés sokszor rejt csapdákat

A tapasztalat: „Olvassa el gondosan ezt a licencmegállapodást" – kezdődik valamennyi *EULA* (*European License Agreement*), ám ez alighanem csak egy jogásznak sikerülhet, mert hasonszőrű a körmönfont mű alkotója is.

A gond: Ha nem ismerjük a legfontosabb törvényeket, és nincs több órányi szabad időnk, akkor képtelenek leszünk végigolvasni egy ilyen licencmegállapodást. Egyes licencszerződések elfogadásával kifejezetten hozzájárulunk a spyware programok telepítéséhez.

A megoldás: A spyware programok távol tartására csak jól megválasztott, biztonságos portálokon található freeware programokat telepítsünk. Ilyen például a *www.nonags.com*. Ennek az oldalnak az üzemeltetői ellenőrzik az EULA-kat, és tesztelik is az eszközöket funkcionalitás szempontjából. Az angol nyelvű EULA-k ellenőrzéséhez a CD/DVD mellékleten található *EULAlyzer* eszközt ajánljuk. Ez elemzi a szöveget, és kiemeli belőle a lényeges elemeket. Magyar nyelvű licencszerződés esetén egy szövegszerkesztő program, például a Word keresési funkciójával érhetünk célt. Szükség is van rá, hiszen például a Windows XP licenc megállapodása több mint 11 000 sort tartalmaz. Másoljuk át a szöveget a Word alá, majd keressünk rá például a *„kötelező"* és az *„engedély"* szavakra.

7 A vadonatúj szoftver lefagyasztja a számítógépet

A tapasztalat: Impozáns grafikus kártyánk legújabb illesztőprogramja, gyorsan ki is próbáljuk – így kezdődnek a rendszerlefagyással és adatvesztéssel záruló történetek. A szoftver- és hardvergyártók ugyanis az ügyfeleiket gyakran béta-tesztelőkként használják.

A gond: A béta verziójú szoftverek még nem nevezhetők teljesen késznek, hiszen a gyártó még nem tesztelte őket kellően sokféle rendszerben. Ezt a munkát gyakran a felhasználókra hárítják, méghozzá minden ellenszolgáltatás nélkül. Ha pedig a béta program nem képes zöld ágra vergődni gépünk hardvereivel vagy a telepített programokkal, akkor az operációs rendszer látszólag minden ok nélkül lefagy.

A megoldás: A CHIP szerkesztőségében a béta szoftvereket egy külön erre a célra szolgáló, vagy virtuális számítógépeken teszteljük. Ezért olvasóinknak azt javasoljuk, hogy kizárólag a CD/DVD mellékletről származó béta programokat használjanak – ezek a legtöbb esetben stabilan futnak –, vagy pedig maguk teszteljék az ilyen szoftvereket virtuális számítógépen (pl. *VMWare Workstation*, vagy *Virtual PC* – az utóbbi megtalálható CD/DVD mellékletünkön, használatáról pedig újságunk 94. oldalán olvashatnak). Ha mégsem így tennének, akkor legalább mentsenek el minden fontos adatot a kipróbálás előtt, illetve hozzanak létre egy visszaállítási pontot.

8 Hibás MP3 fájlok javítására kiváló a WinAmp

A tapasztalat: Már az is paradoxon, hogy ha a *Windows Media Player* a 0xC00D0BB8 hibakód megjelölésével fagy le, akkor a konkurens *WinAmp* médialejátszót kell elővennünk a javításhoz. Legalábbis a Microsoft ezt javasolja a *Media Player* támogatási oldalain.

A gond: A *Windows Media Player* biztonsági okokból nem játssza le a nem szabványos ID3-mezőket tartalmazó zenefájlokat. (MP3 tagek).

A megoldás: Fogadjuk meg bátran a Microsoft tanácsát! Telepítsük a CD/DVD mellékletünkön található *WinAmp* lejátszót, majd ezzel a programmal nyissuk meg a nem működő dalt. Kattintsunk a dalra a lejátszási listában a jobb egérgombbal, majd jelenítsük meg a fájlinformációkat. A következő párbeszédablakban töröljük az *ID3v2 Tag* előtt található pipát, kattintsunk az *Alkalmazás* pontra, és lépjünk ki a *WinAmp*-ból.

9 A szervizcsomag megöli a rendszer-visszaállítást

A tapasztalat: A szervizcsomagok betömik a biztonsági fal réseit, még több haszonnal jár azonban áttérni a *XP Home* verziójáról a *Professional*-ra. Ha vakon megbíztunk ezekben a javaslatokban, kellemetlen meglepetésben lehet részünk: a *Sajátgép* tulajdonságai már nem hívhatóak elő, a rendszer-visszaállítás pedig megtagadja a szolgálatot – a Windows cserébe idegesítő hibajelentésekkel bombáz, amelyek a *rundll32* fájl egy hibájára utalnak.

A gond: A Windows számára létfontosságú *rundll32.exe* fájl gyakran a *Microsoft Winstation Library* (*winsta.dll*) fájlhoz nyúl. Amennyiben ez a fájl hibás, vagy frissítés közben megsérült, akkor az említett hibákkal szembesülhetünk.

A megoldás: Először is indítsuk el a Windows Intézőt. A rendszerünket tartalmazó meghajtó *Windows\inf* könyvtárában kattintsunk a jobb egérgombbal az *sr.inf* fájlra, majd válasszuk a *Telepítés* menüpontot. A hiba a legtöbb esetben a rendszer újraindítását követően megszűnik, ám ha mégsem, akkor szerezzük meg a *www.dll-files.com* oldalról a *winsta.dll*. fájl egy újabb verzióját.

10 Paranoia az állandó tűzfaljelentések miatt

A tapasztalat: A tűzfalak olykor valóban idegesítőek. Állandóan riasztások bukkannak fel, méghozzá a legérthetetlenebb szakmai kifejezésekkel. Példa lehet erre az *Echo reply – ICMP type zero* riasztás, ami mögött mindössze egy ping-lekérdezés ártalmatlan válasza rejlik.

A legtöbb felhasználót idegesítik a folytonosan megjelenő párbeszédablakok, és olvasás nélkül továbbkattintják magukat rajtuk.

A gond: A tűzfalak az ártalmatlan portscanek során is riadót fújnak, és ezzel feleslegesen keltenek pánikot a felhasználókban.

A megoldás: magazinunk 88. oldalán található tippek segítségével optimálisan állíthatjuk be a tűzfalunkat, s ekkor elmaradnak a felesleges figyelmeztetések. Ha mégis érthetetlen figyelmeztetéseket kapnánk, akkor keressük fel tűzfalunk gyártójának weboldalát, ahol rendszerint kaphatunk segítséget. Ha mégsem, próbáljuk meg a figyelmeztetés szövegét (vagy legalább annak jellemző részletét) beírni kedvenc internetes keresőnkbe – könnyen előfordulhat, hogy egy internetes fórumon már találkoztak hasonlókkal. ■

Internetes segítség

Amíg még indítható a számítógép, nem kell azonnal minden apró problémával a méregdrága forródrótos szervizhez fordulni. Számos hasznos tippre és Súgó-oldalra bukkanhatunk az interneten is.

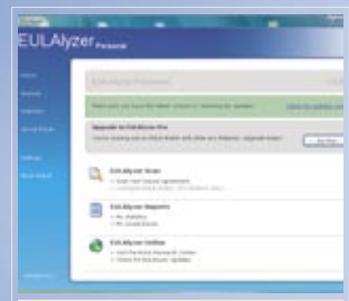
A forum.index.hu oldalon például számos fórum található, ahol a gyakorlott és kevésbé gyakorlott számítógépes felhasználók kölcsönösen segítenek egymásnak – ráadásul magyarul.

Angolul tudóknak:

A www.experts-exchange.com oldalon ingyenes regisztráció után az angolul tudók találhatnak segítségre. Az itt feltett kérdésekre számítógépes guruk válaszolnak, de persze a hozzáértő felhasználókra is számíthatunk.

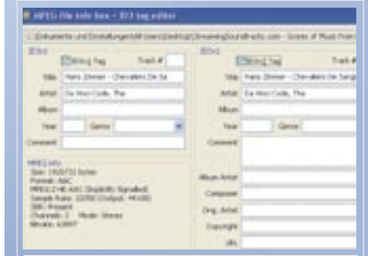
A www.chiponline.hu oldalunkon is seregnyi kérdésre kapható válasz.

5 TÖKÉLETES TISZTÍTÁS Az Active @ KillDisk segítségével adatainkat végleg, visszavonhatatlanul törölhetjük

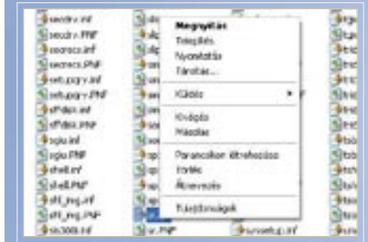


6 MIT REJT A LICENC Az EULAlyzer átnézi az érthetetlenül megfogalmazott felhasználói licenceket

7 ELSŐ A PRÓBA Sok hardvergyártó béta állapotú meghajtókkal veszélyezteti a felhasználók gépeit



8 SEGÍTŐ VETÉLYTÁRS A hibás ID3 mezők miatt le nem játszott MP3-as számokat a WinAmp helyrehozza



9 XP-JAVÍTÁS Keressük meg a Windows\inf könyvtárban az sr.inf állományt, és kattintsunk a Telepítésre

10 VESZÉLYÉRZET A népszerű Zonealarm figyelmeztetései gyakran érthetetlenek az átlagfelhasználó számára

Office 2007: 10 kulcskérdés

Milyen újdonságot hozott a vadonatúj irodai programcsomag? Nehéz az átállás? És vajon megéri az új csomagra váltani? A CHIP minden lényeges kérdésre választ ad.

A Windows Vista körüli nagy felhajtásban szinte elsikkadt az új irodai szoftvercsomag indulása, holott az Office 2007 gyökeresen megújított felülettel rukkol ki, és merőben új képességeket, formátumokat sorakoztat fel… És persze új kérdéseket is felvet.

1 Mik a rendszerkövetelmények?

Először a jó hír: az új Office az XP alatt is gond nélkül használható. A Windows 95, 98, Me, NT és 2000 felhasználóinak viszont le kell mondaniuk róla. Az XP-t használóknak azonban többnyire még a hardvert sem kell frissíteniük: a Microsoft szerint az új Office megelégszik 500 MHz-es, 256 MB RAM-mal felszerelt számítógéppel, szerintünk azonban ezek alulkalkulált értékek. A magunk részéről 1,5 GHz-es PC-t ajánlunk, 512 MB memóriával. Így már a valós idejű előkép is gond nélkül fut majd (erről részletesebben ld. a 4. kérdésre adott választ).

2 Mik az Office 2007 újdonságai?

A funkciók korábban bonyolult almenükben rejtőztek. Az Office 2007-ben a Microsoft programozói teljes mértékben átdolgozták a programok felületét.

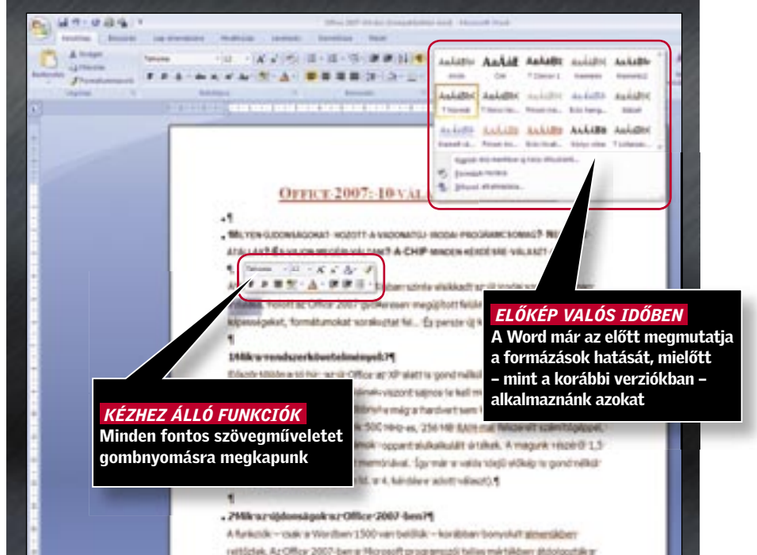
Az eredmény: a *Fluent* felület, ami valós időben tárja a felhasználó elé a változtatások hatását. Ezenkívül az új Office csak az aktuális munkához éppen szükséges funkciókat mutatja. A Wordben például egérkattintással lehet táblázatokat létrehozni és formázni. Az Excelben a legjobban az új cellamegjelenítés nyerte meg a tetszésünket. A táblázattartalmak grafikusan jelenhetnek meg anélkül, hogy diagramot kellene létrehoznunk. A Power Point pedig most valódi 3D-elemeket kínál a prezentáció diáihoz. Teljesen új az Office Groove, ami egy kiforrott Messenger alkalmazás. Ennek segítségével a munkacsoportok jobban, egyszerűbben tudnak kommunikálni és adatot cserélni egymással. Ezt a programot azonban csak az Ultimate verzió tartalmazza, mert kifejezetten a céges ügyfeleknek tervezték. A többi Office-összetevőt is új funkciókkal ruházta fel a Microsoft. Erről bővebb információt a gyártó weboldalán találunk (*www.microsoft.com/office*).

3 Kinek éri meg az átállás?

Az Office 2007 azonnal nyolc változatban jelent meg a piacon (ld. táblázatunkat), amelyek közül egyáltalán nem könnyű választani, legalábbis az üzleti ügyfeleknek. Nekik ugyanis el kell dönteniük, hogy valóban szükségük van-e az Accessre és más kiegészítő modulokra. Az otthoni és iskolai (Home & Student) verzió és a mindent magába foglaló Ultimate és Enterprise változatok közti majd kétszázezer forintos árkülönbség miatt komoly a beruházásról döntők felelőssége. A magánfelhasználóknak egyszerűbb a dolga: tesztünkben (CHIP 2007/05, 40. o.) az Office 2007 otthoni és iskolai verziója az otthoni használatra tökéletesen elegendőnek bizonyult. Az átállás költsége itt még elfogadható: 30–40 ezer forint. Aki az ügyféltámogatásról és a dobozról is lemond, már 30 000 forintért is megkaphatja az OEM változatot, ami kifejezetten jó ár/teljesítmény arányt jelent. Ezen az Office alternatívái sem tudnak túltenni (ld. a 10. kérdésre adott választ). Még annak is érdemes átgondolnia az átállást, aki Office 2003-mal dolgozik. Az új kezelési koncepció ugyanis nem csak szórakoztató, hanem gazdaságos is, mert rengeteg kattintást megspórolhatunk vele.

4 Mi rejlik az új felület mögött?

A Fluent mindig csak azokat a funkciókat mutatja, amikre az éppen aktuális munkához szükségünk van. Ez az Office-profiknak új munkamódszert, mindenki másnak a munka megkönnyítését jelenti.



5 Működnek a régi formátumok?

A régi sablonok, dokumentumok és makrók az új Office 2007 verzióban is működnek. Ezt több mint 50 régi dokumentumon ellenőriztük, és semmilyen problémába nem ütköztünk. A formázások éppúgy megmaradtak, mint a DOT-sablonok az Office csomag korábbi verzióiból.

6 Milyenek az új formátumok?

A Microsoft az új Office-csomagban az XML-re (Extensible Markup Language) épít. A redmondiak ezzel egy platformokon átívelő formátumot akarnak meghonosítani. Az új fájlokat a fájlkiterjesztésekhez ragasztott „x”-ről ismerjük fel: például „docx”. Az új formátum mögött egy ZIP-pel tömörített mappa rejtőzik, amely a tulajdonképpeni XML adatokat tartalmazza. A fájlokat azonban a megszokott módon tudjuk megnyitni.

Aki most a Wordben vagy más Office programban dokumentumokat ment el, alapértelmezésben már az új formátumot használja. A bökkenő csak az, hogy ez nem kompatibilis a régi Office-verzióval. A 2003-as vagy régebbi verziók felhasználóinak egy pluginra van szükségük az XML szövegek, táblázatok és prezentációk olvasásához, ez azonban ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról. Aki viszont biztos akar lenni abban, hogy mindenki el tudja majd olvasni a fájljait, az inkább mentsen a régi formátumban. (Ehhez a *Mentés* ablakban a *Fájltípusnál* a *Word 97–2003 dokumentumra* kell kattintania.) Ebből semmi hátránya nem származik, csupán a fájlok foglalnak több helyet a merevlemezen.

7 Hozzáfér a Microsoft az adatainkhoz?

Az aktiválást az Office 2007-nél sem kerülheti el a felhasználó, ilyenkor azonban a program nem küldi el a személyes adatait a Microsoftnak.

Merőben más a helyzet, ha az Office-súgót használjuk. Ilyenkor ugyanis az irodai szoftver automatikusan felcsatlakozik az internetre, hogy letöltse a legújabb súgóoldalakat. Ez önmagában véve üdvös, csak közben egy sor adatot is ment: egy véletlenszámot az adatrekordok azonosítására, a felkeresett weboldal azonosítóját és egy időpecsétet, ami az oldal megnyitását és elhagyását dokumentálja. Ezek az adatok a Webtrends piackutató cég szerverén kötnek ki, és a Microsoft szerint csak a súgóoldal javítására szolgálnak.

Akit azonban ez az állítás nem győz meg, az nyugodtan kapcsolja ki az online súgót. Ehhez a Wordben kattintsunk balra fent az Office logóra, és válasszuk a Word *Beállítások*-at. A *Megbízhatósági központ* (Trust Center) alatt kattintsunk a *Megbízhatósági központ beállításai*-ra, és menjünk az *Adatvédelmi beállítások* fülre. Vegyük el a pipát a *Súgótartalmak keresése a Microsoft Office Online webhelyen, ha az internetkapcsolat létrejött* beállítás elől. Ezek után a többi Office-modult is állítsuk be a fentiek szerint.

8 Mit jelent az XPS?

Az XPS a Microsoft válasza az Adobe PDF-re. A két formátumnak azonos a célja: a dokumentumok mindenhol az eredetivel megegyezően jelenjenek meg, akár PC-n, Apple gépen vagy Linux alatt. A kettőnek mégis teljesen különböző a struktúrája. Míg az XPS az XML (Extensible Markup Language) internetformátumot használja, az Adobe saját formátumra épített. De már nem sokáig, mert a Mars projekt keretében az Adobe is dolgozik a PDF egy XML-verzióján.

Az átlagfelhasználó nem fogja észrevenni a különbséget XPS és PDF között, a hivatásos grafikusok azonban továbbra is a kiforrott PDF mellett maradnak, mert ez – főleg a profi nyomtatásnál – jobb minőséget eredményez. Az XP-felhasználóknak az XPS-hez szükségük lesz egy pluginre a dokumentumok megjelenítéséhez.

9 Vannak már add-onok?

A Microsofttól lapzártánkig csak egyetlen add-on (kiegészítő modul) állt rendelkezésre, ezzel PDF formátumban lehet dokumentumokat menteni (ld. a 8. kérdésre adott választ). Más cégek add-onjai azonban alapvetően kompatibilisek az új Office-szal. Több mint tízet kipróbáltunk – például a PDF Create-et a Nuance választékából –, s mindegyik működött. Csak az Adobe Acrobattal nem volt képes a szövegszerkesztő zökkenőmentesen együttműködni. A régebbi add-onokkal is előfordulhatnak gondok, ezek nem illeszkednek tökéletesen az új Fluent felülethez.

10 Vannak az Office-nak alternatívái?

Azért, hogy lépést tartson a piacot uraló Office-szal, a Sun is újracsiszolta a *Staroffice 8*-at: teljesen átdolgozta és az MS Office-hoz igazította a menüket (*http://hu.sun.com/*). Mindezt azonban a régi verzión. Így már 25 000 forintért is (OEM-et már 12 000 forint körüli áron) kapunk egy csomagot szövegszerkesztővel, táblázatkezelővel, prezentációs és adatbázis-kezelő programmal.

További lehetőség az ingyenes *OpenOffice 2.1* (*www.openoffice.org*). A programmal szinte mindent megkapunk, amire egy magánfelhasználónak szüksége van. Helyesírás-ellenőrzést ugyan nem kínál a program, de az adatbázison kívül ugyanazokat a modulokat kapjuk, mint a StarOffice-szal.

OFFICE 2007: A SZOFTVERCSOMAGOK ÁTTEKINTÉSE

	Otthoni és iskolai	Standard	Small Business	Professional	Ultimate
Word 2007 Szövegszerkesztő	✔	✔	✔	✔	✔
Excel 2007 Táblázatkezelő	✔	✔	✔	✔	✔
PowerPoint 2007 Bemutatókészítő	✔	✔	✔	✔	✔
OneNote 2007 Jegyzetkezelő	✔				✔
Outlook 2007 Levelezőprogram		✔	✔	✔	✔
Publisher 2007 Kiadványszerkesztő			✔	✔	✔
Access 2007 Adatbázis-kezelő				✔	✔
InfoPath 2007 SML segédprogram					✔
Groove 2007 Csoportmunka kezelő					✔
Teljes verzió	40 000 Ft	120 000 Ft	135 000 Ft	150 000 Ft	220 000 Ft
Upgrade	–	80 000 Ft	85 000 Ft	100 000 Ft	175 000 Ft
System-Builder	35 000 Ft	n.a.	65 000 Ft	80 000	n.a.

*A 60 napos próbaváltozat megtalálható a CD/DVD mellékletünkön.

Tesztelje és tartsa meg

Óriási sikerrel futó játékunk lehetőséget adott több olvasónknak is, hogy saját maga teszteljen különféle termékeket. Az ő tapasztalataikat adjuk most közre.

19”-OS LCD MONITOR

Samsung 931C

Két olvasónk is kipróbálhatta a Samsung 931C típusú TFT monitorát. *Korsós Zoltán* így kezdi tapasztalatainak összefoglalását: „Több okból is nagy örömmel fogadtam. Egyrészt a régi CRT

SAMSUNG 931C Kiemelt színhelyességű LCD monitor

monitor után rögtön tágasabb lett a korábban mindig kicsinek tűnő otthoni íróasztalom, másrészt a készülék szép formája és vonalai egészen megváltoztatták a szobám képét.”

„Gyönyörű kép, esztétikus dizájn” – summázta véleményét *Ékes Marcell* olvasónk is, aki ugyancsak a Samsung 931C típusú monitorát tesztelte.

A monitor beállítását mindketten egyszerűnek találták, Korsós Zoltán 3 perc alatt végzett a feladattal. Az összeszerelés Ékes Marcellnek sem okozott gondot, igaz neki ez körülbelül 10 percig tartott, de csak azért, mert a tesztpéldány dobozából véletlenül kimaradt a kézikönyv (és a telepítő CD is). Ő egyébként örömmel nyugtázta, hogy a készülék közvetlenül csatlakoztatható a 230 V-ra, s így nem kell egy újabb adaptert taposni az íróasztal alatt, s pozitívumként emelte ki, hogy a csatlakozó kábeleket jól elrejti egy hátsó fedőlap, mely a portól is védi a csatlakozókat. A színek és kontrasztarány tökéletesítése is simán ment mindkettejüknek, a kezelőgombok és az OSD (On-Screen Display) használatát nagyon egyszerűnek ítélték, a szoftveres beállítást (a MagicTune szoftverrel) viszont, úgy tűnik, nem próbálták ki.

Ékes Marcell nagy előnynek tartja, hogy a monitornak kétféle bemenete van – DVI és hagyományos D-SUB –, így akár két számítógép jelét is csatlakoztathatja. Eddigi tapasztalatai szerint az LCD monitorokat legokosabb a fizikai felbontással egyező (natív) felbontásban használni, mert ennél kisebb felbontásnál a kép életlen, homályos. A 931C esetében azonban ezt egyáltalán nem tapasztalta, a monitor nagyon szép képet adott 1024×768 vagy 800×600-as felbontásban is. A kisebb felbontásra szükség lehet, ha a képernyőn megjelenő ikonokat túl kicsinek találja, vagy egy játék teljes felbontásban való megjelenítéséhez nem rendelkezik elegendően erős géppel.

Korsós Zoltán hobbiszinten képszerkesztéssel foglalkozik, és ismerősei óvták a TFT monitortól, mert erre a célra a hagyományos monitort alkalmasabbnak tartották. Úgy találta, hogy a Samsung 931 „nemhogy hasonló, de ezekénél sokkal szebb képet ad”. A monitort a legnagyobb felbontásban használja, mert így a képek kezelése egyszerűbb. A képet a szemnek kellemesnek ítélte, a fényereje nem volt zavaró, ugyanakkor elegendően kontrasztos és éles, a színvilága pedig nagyon szép, élénk volt. Mint írja, gyakran néz filmet is a számítógépen, s a nagy felbontás miatt távolabbról, akár az ágyból is tudja élvezni a mozit.

ÉKES MARCELL Gyönyörű kép, esztétikus dizájn

Pixelhibát egyik készüléken sem találtak olvasóink. Ékes Marcell alaposan megvizsgálta a gyors mozgásokat is a képernyőn: kenődést nem tapasztalt, ezért a technikai leírásban közölt 2 ms-os képváltási időt hihetőnek tartja.

Ő egyébként megjegyezte azt is, hogy nincs túl sok extra a monitoron (USB elosztó hangfalpár, elforgatható képernyő), ezek javát azonban nem is hiányolja, sőt valószínűleg emiatt „szép és karcsú” a készülék. Az elforgatható képernyőt (pivot mód) azonban szívesen használná. Korsós Zoltán pedig egyetlen apró hátrányként a stand-by led erős fényét említette, ami éjszaka „szinte bevilágítja a szobáját”.

SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ

Samsung CLP 300

A Samsung CLP 300 színes lézernyomtatót három olvasónk tesztelte. Véleményük összefoglalásaként mindhárman mást és mást tartottak fontosnak hangsúlyozni. „Aki alacsony árú színes lézernyomtatóra vágyik, az nem fog csalódni. Egy kis helyigényű, viszonylag gyors nyomtatót kap” – írta *Singer Balázs*. „A 2400×600 dpi felbontású CLP 300 professzionális felhasználásra ideális nyomtató, számos formátummal kompatibilis, így minden típusú munkához alkalmas, irodai felhasználástól kezdve a prospektusok nyomtatásáig. Ám zajos, ezért otthonra kevésbé jó választás” – vélte *Suscsák János*. „Első osztályú nyomtatási minőség” – emelte ki *Kollár Normann*, hozzátéve azonban, hogy elsősorban azoknak ajánlja, akik inkább fekete/fehérben kívánnak nyomtatni.

SAMSUNG CLP300 A világ legkisebb színes lézernyomtatója

Más tekintetben ennél egybehangzóbb volt az ítéletük. Mindhárman elismerően nyilatkoztak a nyomtató kis méreteiről (mindössze 390×344×265 mm) és versenytársaihoz mérten csekély tömegéről (13,6 kg). Suscsák János a Samsung nyomtatóját tartja a kategóriájában legkompaktabb készüléknek, Singer Balázs pedig utalt a kis tömeg előnyeire a szállításkor. Egyöntetű volt a véleményük abban a tekintetben is, hogy hiányolták a készülék mellől az USB-kábelt.

Suscsák János a nyomtatási sebességet 70 db A4-es színes, 30 db fekete/fehér és 20 db fénykép kinyomtatásával ellenőrizte. Fekete/fehér üzemmódban 16, színesben pedig 4 lap/perces nyomtatási sebességet mért. Singer Balázs routeren (Asus wl-500g deluxe) keresztül csatlakoztatta a nyomtatót a gépre, s a lapok érkezése ekkor is folyamatos, fennakadás nélküli volt, a nyomtatás tempója pedig pontosan megfelelt a specifikáció értékeinek (17 fekete-fehér, illetve 4 színes lap/perc).

Az üzembe helyezést Suscsák János – pontosan követve a használati utasítás előírásait – gyorsnak és egyszerűnek találta. A telepítésnél semmilyen problémája nem merült fel, a számítógépe felismerte a nyomtatót, sőt még egy frissítést is talált hozzá. Singer Balázs is arról számolt be, hogy a routere rögtön felismerte az új eszközt.

Suscsák János szerint a nyomtatási minőség színesben és fekete/fehérben kiváló, a CLP 300 tökéletesen kihozza a színeket, a kontrasztokat és az árnyalatokat, a fotónyomtatásra azonban (noha többféle beállítással is próbálkozott) csak jó osztályzatot adott, mert úgy vélte, hogy lehetne élesebb, kontrasztosabb a kép. Olvasónk a nyomtató szoftveres kezelhetőségét is kiválóra értékelte, mert a program magyar nyelvű, és nagyon sok beállítási lehetőséget enged meg. Nem nyilatkozott viszont ekkora elismeréssel a nyomtató zajszintjéről, amit rajta kívül Kollár Normann is csak közepesre értékelt.

SUSCSÁK JÁNOS Kicsi, zajos, otthoni felhasználásra nem ajánlott

Az üzemeltetési költségek értékelését tekintve megoszlottak a vélemények. Suscsák János és Kollár Normann általában drágállta, Singer Balázs viszont a fekete tonerfogyasztás költségét más nyomtatókéval közel azonosnak találta.

Suscsák János szerint a készülék árába akár beleférhetett volna több csatlakozási hely (pl. USB, internet), kétoldalas nyomtatás, LCD kijelző, illetve az, hogy a készülék CD vagy DVD lemezt is tudjon nyomtatni. ■

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják Önnek a válaszokat.

Alaplapi adatok

A napokban tervezem megvásárolni az ASRock 4CoreDual-VSTA alaplapot, amelyre a követelményeim alapján esett a választásom: támogassa az AGP és PCI Express videokártyákat, a DDR és DDR2 memóriákat, legyen rajta PATA és SATA port. A kérdéseim, amelyekre eddig nem találtam megnyugtató választ, és a boltokban sem tudtak a segítségemre lenni: A PCI Express videokártya foglalat teljes értékű-e? Mi a különbség a VIA PT880 Ultra és VIA PT880 Pro között? Ha az alaplapba Core 2 Duo 6400 processzort helyezek, akkor ennek működését mennyire fogja vissza a DDR400 memória? M. Attila

EGY AGP, EGY PCI-E Átállásnál jól jöhet egy ilyen átmeneti megoldás, de az AGP-t most már tényleg elfelejthetjük

CHIP *A kérdéses alaplapon lévő VIA PT880 Ultra a gyári specifikáció szerint PCI-Express foglalatú, és képes arra is, hogy a PCI-E-s és az AGP-s kártya egymással párhuzamosan működjön. A csatornák számát nem verték nagydobra, több vélemény szerint x4-es, tehát csúcsvideokártyák hajtására kevésbé jó. A memóriát később lehet fejleszteni, de DDR és DDR2 memóriákat egyszerre nem lehet használni. A Core2 Duo processzorban akkora az erőtartalék, hogy várhatóan nem lesz gond a régebbi DDR memóriákkal. DDR2 használatakor az alkalmazások elenyésző mértékben lesznek gyorsabbak, tehát ha nem memória-intenzív az alkalmazás, a processzort nem fogja vissza. A PT880 Pro és Ultra között csak annyi a különbség, hogy az Ultra az 1066 MHz FSB-jű processzorokat is támogatja.*

AGP és PCIe

Nagyon régi előfizetőként nagyon sok segítséget, információt kaptam eddig is lapjuktól, most egy hardverdöntéshez kérem a tanácsukat! Alaplapom ASUS P5VDC-X, ezen AGP és PCIe slot is van, jelenleg Nvidia 6800-as AGP-s kártyát használok. A PCIe kártyahely méretre x16-os, de az alaplap könyve szerint csak x4-es sebességű. Kérdéseim: Milyen sebességcsökkenéssel számolhatok a 8x-os AGP-hez viszonyítva, ha az alaplapba PCIe videokártyát teszek? Mekkora az átviteli sebessége az AGP-nek és az x16, ill. x4-es PCIe csatolónak? K. Lajos

CHIP *Az AGP 4x elméleti maximális sávszélessége 1056 MB/s, az AGP 8x-é ennek duplája, 2112 MB/s. A PCIe x1 500 MB/s, az x4 2000 MB/s, míg az x16 8000 MB/s sávszélességű. Az nVidia 7800 generációjáig az AGP és a PCIe csatolós változatok között elenyésző a sebességkülönbség, a ma játékainak megfelelő 8800 viszont már akkora sávszélességet igényel, hogy még az is kétséges, hogy AGP csatolóval egyáltalán meg fog-e jelenni. Ha eddig nem, most már mindenképpen érdemes lesz lecserélni teljesen az AGP-t.*

Két vírusirtó egy gépen

A NOD32-t és a Kaspersky Internet Security teljes verzióját szeretném együtt használni. Először feltelepítettem a NOD32-t, majd amikor a Kasperskyt raktam volna fel, kiírta, hogy vagy automatikusan letörli a NOD32-t, vagy pedig nem installálja fel a Kasperskyt. Mi a teendő, hogy mindkét programom fent legyen a gépen, és működjön is? S. Zsombor

CHIP *Két vírusirtót egyetlen gépre általában nem jó telepíteni, a rezidens keresők a dupla, esetenként meglehetősen speciális ellenőrzésükkel nagyon lelassítják, esetleg meg is állítják a rendszert. A Kaspersky ezért joggal figyelmeztet még a telepítés előtt. Ha nem lehet az egyedi (Custom) beállításokkal csak a kézzel futtatható keresőjét felrakni, akkor már csak a telepítés sorrendjének megfordítása segíthet. Két rezidens kereső egyébként nem ad nagyobb biztonságot, párhuzamos használatukat csak kivételes esetekben javasoljuk.*

SEGÍT A CHIP

1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.
Telefon – terjesztés: 888-3421, -22
Telefon – szerkesztőség: 888-3411

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
leveleslada@chiponline.hu

Élet a StyleXP nélkül

A Windows alaptémájának, a Metallicnak kicseréltem a „start button.bmp" állományát, a Resource Hackerrel kimentettem és a Photoshoppal megszerkesztettem. Ez után megnyitottam a programmal, és felülírtam az eredetit. Sikerült is, de a Windows létrehozott egy „luna1.msstyles" nevű fájlt, és azt használta. Felülírtam ebben a fájlban is, de akkor a Windows visszaírta a már kicseréltet. Próbáltam csökkentett módban és a témák szolgáltatás leállításával is, de nem működött. Hogyan lehetne kicserélni lehetőleg Style XP és ehhez hasonló programok nélkül? Sz. Andrea

NEM CSAK A WINDOWS TÉMÁZHATÓ Sok-sok weboldal foglalkozik a programok stílusának megváltoztatásával, köztük a Customize.org is

CHIP *A StlyeXP nélkül a Windows saját témakezelője segíthet, de csak akkor, ha megengedjük neki az aláíratlan témák használatát is. Ehhez egy ingyenes kis programot, az UXTheme Patchert (legújabb verziója 5.5) lehet használni. A skinek készítéséhez az ingyenes online regisztráció után letöltött StyleBuildert lehet használni, úgy talán kényelmesebb. Ez utóbbi program a StyleXP fejlesztőié, a* www.tgtsoft.com *címen található.*

Boot probléma

Hogyan tudnám az egyik operációs rendszeremet (Linux) úgy leszedni, hogy újraindításnál ne keresse a BIOS. Külön merevlemezen van az XP és a Linux is. Indításnál a Linuxból lehet kiválasztani, hogy melyik induljon. Ha leformázom a linuxos merevlemezt, akkor nem találja az XP-t. Van erre valami egyszerű megoldás? H. László

CHIP *A BIOS boot menüjében kell kiválasztani azt a merevlemezt (elsőként), amelyiken az XP van. Ha minden igaz, az XP-s meghajtó módosítás nélkül működik önállóan is, a Linux elvileg csak átirányította a rendszerindítást az XP-s meghajtóra.*

Ennek kipróbálásához nem kell a meghajtót törölni, elég kivenni a számítógépből. Ez egy egyszerű helyzet volt, más esetekben nem menekülünk meg a partíciók manipulálásától.

Egyszerűnek tűnik, mégsem az

Beléptem a Vezérlőpult-ba, ott a Mappabeállítások-ba, majd a Fájltípusok-ba, ott rákattintottam a Mappá-ra, majd a Speciális-ra. Ott valamit teljesen elállíthattam, mert ha duplán rákattintok egy mappára, a keresőt indítja el, ahelyett, hogy megnyitná. Az előző menüben a beállítás Explore-ra állt, és hiába próbálom visszaállítani Open-re, nem történik semmi. Vagyis, amikor visszaállítom, majd visszalépek, akkor ismét Explore olvasható. Próbáltam már azt is, hogy alapértelmezem az Open-t, de még akkor sincs változás. Mit tegyek? Sz. Péter

CHIP *Nekünk akár Open, akár Explore a beállítás, a Sajátgépből dupla kattintásra megnyitja a mappát. Mivel ezt a két opciót szerkeszteni nem lehet, a hibás működést a rendszer-visszaállítóval szüntethetjük meg egy stabil állapotra való visszatéréssel.*

Mi ez? Talán üres lemez?

A múlt évben vásárolt Light Scribe-os LG DVD-íróm eddig tökéletesen működött a Nero 6.6-ba épülő segédprogrammal. A minap akartam egy újabb lemezt írni, de a szerkezet nem volt hajlandó. Újratelepítettem a Nerót, a Light Scribe-os programot, sőt: egy másik önálló szoftvert is feltettem. Így jöttem rá, hogy a programok nem ismerik a meghajtót Light Scribe íróként. A DVD és CD írása működik, bár több üres lemezt nem volt hajlandó felismerni, szintén az idézett eset óta. A firmware frissítését is elvégeztem. Mi a véleményük, a hardware kezd elhalni, vagy inkább szoftveres a gond? N. István

CHIP *Attól tartunk, hogy a hardver kezd elhalni, de ez viszonylag egyszerűen kideríthető: az íróprogramok letörlése és feltelepítése után, legrosszabb esetben a Windows újratelepítése után (vagy a meghajtót másik gépben kipróbálva) kiderül, hogy szoftver- vagy hardverhibáról van-e szó. Ha nem szoftver, akkor lehet még néhány régebbi/újabb firmware-rel próbálkozni, hátha megjavul. Ha nem, esetleg élni lehet még a garanciával.*

Rendszeradminisztráció profiknak

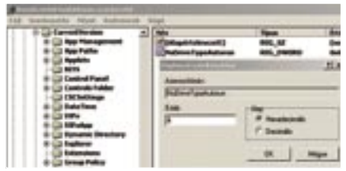
Azt szeretném megtudni, hogy van-e az ERD Commander 2005 rendszeradminisztrációs segédprogramhoz hasonló ingyenes program? Ezzel a programmal egy varázslón keresztül lehet ilyeneket beállítani: rendszergazdai jelszó törlése, az összes partíció elérése, stb. A varázsló a beállításokat egy ISO fájlba menti, amit egy CD-re kell írni, és így lehet használni. Másik kérdésem: van-e ingyenes, elsősorban magyar nyelvű webszerver, amivel az egész merevlemezt fel lehet rakni az internetre, ahol a hozzáféréshez kívülről HTTPS felületen kell a felhasználóknak azonosítaniuk magukat? N. Károly

CHIP *Az ERD-hez hasonlót csak egyet ismerünk: ez a Bart's PE Builder, amely egy előre beállított Windows XP telepítőjének készítésére szolgál (www.nu2.nu/pebuilder). Ha csak diagnosztikai programok kellenek, akkor az Ultimate Boot CD-t (www.ultimatebootcd.com) ajánljuk. Ingyenes webszerver Linux és Windows alá a méltán híres Apache, de helyette egy teljesen átlagos SFTP szerver is megteszi. Egyszerű vele a könyvtár „bemappolása", az átvitel pedig titkosított, feltörni őket nehéz. Az interneten csak a „free SFTP server" szavakra kell rákeresni. Klensként elvileg a webböngészők is támogatják őket, de nagyon sok FTP kliens is létezik. Annak megoldása, hogy a webszerver kezelje a HTTPS bejelentkezést és az FTP-t, valószínűleg bonyolultabb, mint egy programot letölteni és telepíteni. A problémára tökéletesen illő webszervert sajnos nem ismerünk, de ha mégis létezik ilyen, ne kíméljenek minket a címekkel!*

Automatikus indítás kikapcsolása

Szeretném megkérdezni, hogy miként, milyen registry-módosítással lehet kikapcsolni az automatikus indítást Windows XP SP2 alatt, mind az USB pendrive-okat(!), mind az optikai meghajtókat illetően? T. Gábor

CHIP *A regedittel lépjünk be a HKLM/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/Explorer alá. Itt kell létrehoznunk a NoDriveTypeAutoRun duplaszó típusú kulcsot, és a korlátozni kívánt meghajtótípus szerint kell értéket adnunk neki. Az optikai meghajtók értéke 20h (32), a merevlemezeké 8h (8), az USB-s meghajtóké 4h (4) és a RamDrive-oké 40h (64). Több meghajtótípus letiltása esetén össze kell adni ezeket az értékeket. Ha mindet letiltjuk, akkor 6Ch (64+32+8+4=108) értéket kell adni, ha csak az USB és az optikai meghajtókat kell letiltanunk, akkor 24h (32+4=36) értéket kell beírnunk. A decimális-hexa konverziót a számológép tudományos állapotában el tudjuk végezni. A beállítás működésbe lépéséhez újra kell indítani a számítógépet.*



DECIMÁLIS-HEXADECIMÁLIS KONVERZIÓ A tudományos számológéppel végezhetjük el, de a Regedit mindkét számtípust fogadni tudja

Internetmegosztás

Mi lehet az oka, hogy két PC-re (PC és laptop) akarom szétosztani a netet, de a laptopon nem működik, pedig minden megfelelően van beállítva? Fogad és küld jeleket a hálózatra, mégsem tölt be egyetlen weboldalt sem. Megpróbáltuk csak a laptopra kötni a netet, de akkor sem tudott egy lapot sem betölteni. Mi lehet a probléma? M. Norbert

CHIP *Valószínű, hogy be van kapcsolva a tűzfal a notebookon, ezért nem éri el az internetet. A közvetlen, router nélküli kapcsolatnak a tűzfal kikapcsolásával működnie kell, routeren keresztül még előfordulhat, hogy a notebook IP-címe le van tiltva. Az is lehet, hogy az átjáró címe fix, amely közvetlen kapcsolatnál a szolgáltató oldalán lévő router IP címe, routeres kapcsolatnál viszont nálunk, a LAN-on lévő router címe.*

WRT54G v5 és DD-WRT

Az áprilisi CHIP magazinban végre megláttam a Linksys WRT54G V5-re való firmware frissítést DD-WRT-re. Elhatároztam, hogy én is kipróbálom. Régebben próbáltam a frissítéseket, de nem sikerült. A DVD mellékletükön lévő DD-WRT Micrót is megkíséreltem feltenni a routeremre, de nem engedte. Van mellette egy hwsupport.txt nevű fájl, amiben a kompatibilitási listán megtalálható a V5, de a zárójelben lévő linket és a weboldalon lévő valamit nem tudtam megfejteni. T. Richárd

CHIP *A V5-ös VxWorks operációs rendszert használ, a hardvere is más, mint a régebbi változatoké (pl. kisebb memória), ezért csak a DD-WRT 2.3 Micro rendszere fér rá, amiből sok minden kimarad. A leírás több lépésből áll, a következő weboldalon található egy alapos leírás: www.bitsum.com/openwiking/owbase/ow.asp?WRT54G5%5FCFE#h6*

A frissítés nem visszaállítható, kezdetnek a VxWorksöt kell letörölni, majd felírni rá az újat. Talán ez az első lépés maradt ki.

Torrent ante portas!

Egyre többen csatlakoznak a közös fájlmegosztó hálózatokhoz. Nem feltétlenül a kliens program beállítási hibája, ha valami nincs rendben a csatlakozással. Az alábbiakban a routerek portnyitásáról esik szó.

1 Olvasónk levele

Régi routerem egy gyors áramszünet után megszűnt kommunikálni, az adminisztrációs oldal sem érhető el (DI-604). Vásároltam

GYORS, EGYSZERŰ TÁJÉKOZTATÓ **A helyi kapcsolat tulajdonságok ablakában megnézhetjük gépünk aktuális IP-címét**

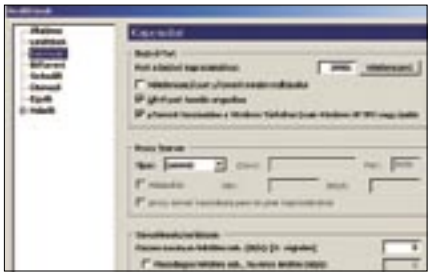
egy E-TECH RTPRO2 négyportos, vezetékes routert. Majdnem minden működik, de a µTorrent kliensem nem igazán: letölteni tudok, de a feltöltésre nem bírom rávenni a routert, nem tudnak hozzám csatlakozni. Az interneten szétnéztem, hátha találok valami magyar nyelvű leírást vagy beállítási segédletet, de ilyen nem volt. Sajnos angolul annyira nem tudok, hogy

PORT FORWARDING **A különböző P2P programoknak különböző portokat kell nyitnunk. A művelet egyszerű**

külföldi oldalakon olvassak utána, tehát ennek a beállításához kérnék valamilyen információt. Minden gépről próbáltam (kettő van összesen) Windows XP SP2 rendszerrel, a hálózatot nem állítgattam, automatikus IP-cím kérésen van mindkét gép. A router admin oldalán az UPnP oldalon ott a µTorrent portszáma. A kábelmodemre próbáltam csatlakozni a letöltő gép IP-címével, úgy sem működik. Tanácsolták, hogy állítsam be a Port Forwardot, de ezen a routeren nincs ilyen. Kérem, ha tudnak valamilyen megoldást, osszák meg velem, esetleg a tisztelt olvasókkal. Kiss János

2 A magyarázat

Induljunk el onnan, hogy a számítógép nem éri el az internetet. Ha a helyi hálózatot, a router adminisztrációs felületét, sőt, az interneten lévő honlapok mindegyikét le tudja tölteni, akkor a kommunikáció alapjában véve rendben van. A µTorrent (ejtsd: mikrotorrent) alapbeállításában egyetlen IP-címet használ (39901), amely nem szentírás, a program bármilyen porton keresztül kommunikálni tud – ha engedik.



NEM IS LEHETNE EGYÉRTELMŰBB **Kézzel választható a port címe a bejövő kapcsolatokhoz**

3 Miért hibázik?

A µTorrent kommunikációját valami tiltja, a számítógépről nem jut el a routerbe, vagy a routerből az internetre. A számítógépen egy szoftveres tűzfal akadályozhatja az adatok áramlását, a routerben pedig vagy a hardveres tűzfal, vagy a router NAT (hálózati címfordítás) képezi az akadályt.

A megoldás: a DHCP szerver helyes beállítása

Mivel nincs mindenki a kérdéses router birtokában, a hibakeresés és megoldás is általános, a beállítás szerencsére mindenkinél azonos. Először is, a µTorrent beállításai közt kell a Sebesség kalauzt elindítani, amelynek alján meg kell nyomnunk a Port-átirányítás tesztelése gombot. Ha a böngésző megjelenő ablakában zöld OK-t látunk, minden rendben van. Ha nem, tegyük a következőt: iktassuk ki a routert, a számítógéppel közvetlenül csatlakozzunk az internetre. Ha még így sem jó a teszt, kapcsoljuk ki a gépen lévő tűzfalakat, illetve töröljünk minden, a µTorrentre, illetve az adott portra vonatkozó tiltást (tegyük át a szabályt az engedélyezés alá). Ha ezután sem működne, akkor csak a BitTorrent hálózat trackerével lehet baj. Megjegyezzük, hogy a publikus trackereknél nem számít az arány, így a feltöltés sem.

Miután visszatettük a számítógépet a router mögé, azon csak egy teendőnk maradt: biztosítani a kapcsolatot a router Port Forward funkciójával. A router webes adminisztrációs felületére belépve, a Port Forward menüben meg kell adnunk a helyi számítógépünk IP-címét, az átengedi a kívánt port címét (esetünkben 39901), protokollját (TCP és UTP) is. Ha csak egy típust lehet megadni, a szabályt kétszer kell létrehoznunk, a port címének a LAN és a WAN oldalon azonosnak kell lennie. Ezek mellett engedélyeznünk kell a µTorrent és a router beállításai alatt az UPnP használatát, így a program tetszés szerint nyithat meg portokat a routeren. Ez a kommunikáció helyreállítása miatt lehet szükséges.

Foglalkoznunk kell a Port Forward nélküli routerekkel is: ha firmware-frissítés után sem jelenik meg az opció, akkor a letöltő gépünkre szoftveres tűzfalat kell telepítenünk, a gépet pedig – IP-címe alapján – ki kell helyeznünk a DMZ-be (DeMilitarized Zone) a router Firewall menüjében. Ekkor a védelmet a tűzfal jelenti, azon kell engedélyeznünk a µTorrentnek az átjárást.

INGYENES ESZKÖZÖK

FREEWARE • OPEN SOURCE • ONLINE SZOLGÁLTATÁSOK

Király ingyenes eszközök: az alábbiakban adatmentő, ingyenes telefonálásra alkalmas, valamint Windows tuningoló programokat, és – totális újdonságként – a hónap legérdekesebb webszolgáltatásait mutatjuk be.

Ingyen programok a CD/DVD-n

A cikkben szereplő programok szinte kivétel nélkül megtalálhatók az 1. számú CD-n, illetve a DVD mellékletünkön. Ha olvasóinknak bármilyen észrevétele lenne a lemezekkel kapcsolatban, kérjük, írjanak a lemezmelleklet@chiponline.hu e-mail címre.

FREEWARE & OPEN SOURCE

1 **BackUp Maker 5.1**
Automatikusan elvégzi a biztonsági mentéseket

2 **Feed Writer1.0.5**
RSS-es hírforrásokat szerkeszthetünk vele

3 **Inkscape 0.45**
Konvertálja a fotóinkat vektor formátumúvá

4 **My Exposé**
Az OSX egyik legnépszerűbb funkciója Vista alatt

5 **Panda Quick Remover 3.5.1.1**
Kiirtja a spyware-eket és társaikat

6 **Fix my Registry 2.2**
Eltávolítja a felgyülemlett szemetet a registryből

7 **YouTube to Ipod Converter 2.3**
Letölti a videókat az iPodra

A HÓNAP ALKALMAZÁSA
8 **Skype 3.1**
Ingyenes telefon, chatprogram, videokonferencia

9 **3DMark06 1.1.0**
Profi benchmark program a PC-nkhez

10 **AirSnare 1.5**
Felismeri a hálózati betöréseket

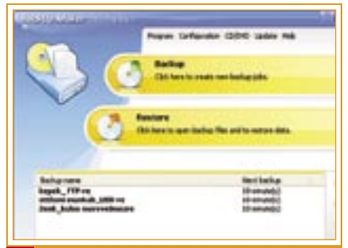
11 **Album Cover Finder 4.2**
Megkeresi az albumok borítóit az interneten

12 **AutoHotkey 1.0.46**
Bemásolja a gyakran használt szövegrészeket

A legjobb online szolgáltatások

Itt találja a hónap legjobb, legérdekesebb webszolgáltatásait – a CHIP által tesztelve.

CD-n DVD-n



1 BACKUP MAKER 5.1
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

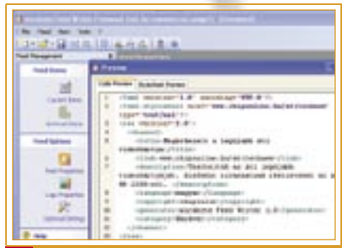
Adatmentés? Gyerekjáték!

Értékes adataink néha rejtélyes körülmények között tűnnek el a merevlemezről. Az ilyen horrorfilmbe illő jelenetek ellen kizárólag rendszeres mentéssel védekezhetünk. Ebben lesz a segítségünkre a BackUp Maker, amellyel az egyetlen teendőnk, hogy az elindítást követően kijelöljük a backup jövőbeni időpontját, az adatmentésre kiszemeljük mondjuk a vasárnapot. Beállítjuk a mentés helyét, s természetesen kiválaszthatjuk azt is, hogy mely fájlokról, s mely könyvtárakról készüljön biztonsági másolat. Hogy a backup ne jusson illetéktelen kezekbe, az adatokat egy 256 bites AES-algoritmus segítségével kódolhatjuk – ebbe még a hackereknek is garantáltan beletörik a bicskájuk.

TIPP 1 Fájljainkat érdemes a backup előtt külön könyvtárakba rendezni, így egy esetleges összeomlás után sokkal könnyebben megtalálhatjuk őket. Például: külön könyvtárba a képeket, a munka dokumentumokat, a zenéket stb.

TIPP 2 Biztonsági mentéshez sose használjuk ugyanazt a merevlemezt, mint amelyről az adatok származnak. A legjobb módszer egy nyers DVD lemez. Ilyenkor az adatok egy komolyabb összeomlás esetén is biztonságban vannak.

www.ascomp.net



2 FEED WRITER 1.0.5
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Saját RSS-feedek

Mindig friss hírek: ehhez az RSS (Really Simple Syndication) technológiára van szükség. Ha mi is szeretnénk RSS-feedeket kínálni a saját weboldalunkon, akkor az olvasó/begyűjtő – például az Internet Explorer 7 – mellett egy további kiegészítőre is szükségünk lesz. Ehhez a Mirabyte cég Feed Writer programját ajánljuk. A WYSIWYG-szerkesztőn keresztül a kezdők is gond nélkül varázsolhatnak maguknak saját RSS-feedeket. Sőt, ezzel a nagyszerű ingyenes programmal még a Podcastjeinket is közkinccsé tehetjük.

TIPP 1 RSS verzióként a 0.91-et használjuk. Ilyen módon biztosítjuk, hogy a hírforrásainkat a régebbi programok is el tudják olvasni. Amennyiben nem szeretnénk lemondani az RSS 2.0 funkcióiról, kínáljunk fel egyszerre kétféle feedet.

TIPP 2 Használjuk a Feed Writer előzetes funkcióját. Ezzel előre felismerhetjük a hibákat, és szükség esetén módosíthatjuk a kódot. Az előhívásához kattintsunk a Feed menü alatt található Böngésző/előzetes bejegyzésre – ezt követően megnyílik a már megírt feed az alapértelmezett böngészőnkben.

www.mirabyte.com/feedwriter

Frissítések és projektek

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

WinRAR 3.70 Beta 3
Újdonság: A legnépszerűbb tömörítőprogram végre Vista-kompatibilis. A korábbi verziójával gondok voltak az új operációs rendszer megváltozott felhasználóifiók-kezelése miatt.
www.rarsoft.com

Windows MediaPlayer 11
Újdonság: A teljes mértékben átdolgozott felület mellett az új verzió áttekinthetően jeleníti meg az albumborítókat. A lejátszó a surround hangzású zenefájlokat Microsoft WMA-Pro formátumúvá alakítja át.
www.microsoft.hu

DVDstyler
Újdonság: A programmal teljes DVD-menüket szerkeszthetünk. DVD-s tartalmaink profi megjelenítéséhez egyszerű egérkattintással külön gombokat és más menüelemeket is igénybe vehetünk.
www.sourceforge.org

3 INKSCAPE 0.45
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: magyar

Vektorformátumú fényképek

Fényképek tetszőleges méretben? Ez csak vektoralapú fájlok esetén lehetséges. Az Inkscape freeware-rel könnyedén előállíthatunk, szerkeszthetünk és szabadon skálázhatunk ilyen adatokat például céges logók vagy ábrák számára. Az eszköz az SVG formátum mellett az Illustrator-fájlokat is támogatja, ehhez azonban az Adobe program aktuális verzióját is telepítenünk kell a gépre.

TIPP A Potrace modullal még a szokásos pixelképek is átalakíthatók vektoralapú formátummá – ezek után már tetszlegesen méretezhetjük őket.

www.inkscape.org

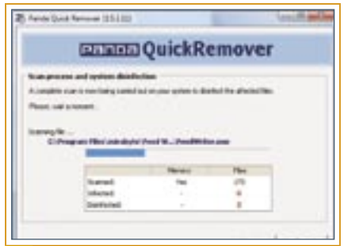
4 MY EXPOSÉ
OPERÁCIÓS RENDSZER: Vista
NYELV: angol

Mac érzés Vista alatt

A My Exposé az Apple operációs rendszerének egyik kedvenc funkcióját, az exposé-t kínálja nekünk – kizárólag Vista alatt. A programmal úgy rakhatjuk rendbe a desktopunkat, mintha csak egy Mac-et használnánk: egyetlen hotkey lenyomása után az asztalon megjelenik az összes megnyitott alkalmazás kicsinyített képe. A káoszt így tökéletesen átlátva, tetszőlegesen választhatunk a felkínált ablakok közül.

TIPP Az Aero funkciót a program nem „bántja", így az a My Exposé mellett továbbra is használható.

http://blogs.labo-dotnet.com/



5 PQ REMOVER 3.5.1.11
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

El a spyware-ekkel!

Az összes számítógépes fertőzés 40 százalékát a spyware-ek okozzák. A Panda Quick Removerrel átkutathatjuk a számítógépünket spyware-ek után, majd az ártó kódokat egyetlen kattintással eltávolíthatjuk. A Panda új szkennprogramjának köszönhetően az ellenőrzés csupán néhány percig tart.

TIPP A Panda újabban inkább az online ellenőrző szolgáltatását reklámozza. Ezen keresztül felismerhetjük, hogy spyware áldozatává váltunk-e – igaz csak akkor, ha Internet Explorert használunk.

www.pandasoftware.com

6 FIX MY REGISTRY 2.2
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

A registry megtisztítása

A Windows regisztrációs adatbázisa, a registry idővel óhatatlanul megtelik szeméttel. Az adatlomhalmaz eltávolításához használjuk a Fix my Registry programot, amely még az olyan alkalmazások elavult parancsikonjait is törli, amelyek már rég nincsenek a számítógépen.

TIPP A Fix my Registry nem kínál visszaállítási lehetőséget, ezért a biztonság kedvéért a program használata előtt a teljes rendszerünket backupoljuk. E célra a gyártó egyéb szoftverét is igénybe vehetjük.

www.smartpctools.com

7 YOUTUBE TO IPOD
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

YouTube a metróban

Fantasztikus gólok, röhejes politikusok, beégő sztárok. Mutassuk meg barátainknak a legújabb YouTube-videókat az iPod-unkon! A YouTube to iPod végletekig puritán program, éppen csak azt tudja (és semmivel sem többet), mint amire szükségünk van: a pontos webcím megadása után leszedi, és MP4 formátumúra konvertálja a videókat. A klipeket egyszerűen átmásolhatjuk az iTunes segítségével az iPod-ra.

TIPP A You Tube-on számos magyar vonatkozású videó is található. Egyszerűen csak írjuk be a keresőbe a minket érdeklő témát.

www.dvdvideosoft.com

A HÓNAP ALKALMAZÁSA

8 SKYPE 3.0

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: magyar

Többfunkciós chatprogram

■ A Kazaa újabb hasznos funkciókkal tökéletesítette ingyenes telefonszoftverét, a Skype-ot. Ezentúl konferenciabeszélgetéseket is felépíthetünk, ezekben egyidejűleg legfeljebb öten vehetnek részt. Telefonálás közben szöveges üzeneteket és fájlokat is cserélgethetünk. A fejlesztők kicsit átdolgozták a felhasználói felületet is. Ugyancsak újdonság a Skypecasts. Ez az – egyelőre béta változatban elérhető – szolgáltatás lehetőséget teremt, hogy adott témára konferenciabeszélgetéseket szervezzünk, amelyhez bárki ingyenesen csatlakozhat. Remek lehetőség, hogy idegen nyelveket gyakoroljunk...

A Skype mellett szóló döntő érv a jó hangminőség és a biztonságos telefonkapcsolat. A SkypeOut segítségével kedvező áron hívhatjuk számos ország vezetékes hálózatát. Ennek a tarifája átlagosan 38 forint percenként. Negyedévenként 3700 forintért saját személyes telefonszámot állíthatunk be (SkypeIn) – ezen világszerte elérhetőek leszünk, és további 1200 forintért saját üzenetrögzítőt is vásárolhatunk hozzá.

TIPP 1 A számítógépre csatlakoztatott Bluetooth headseten keresztül szabadon mozoghatunk a lakásunkban. A módszer előnye, hogy tekergő kábelek nélkül is telefonálhatunk a Skype hálózatán. Ilyen headsetek már 8-10 ezer forintért kaphatók (SonyEricsson, Jabra, Nokia, Plantronics, stb.).

TIPP 2 A készítők ingyenes kiegészítőket is kínálnak a Skype mellé. Így például egyetlen egérkattintással elküldhetjük dokumentumainkat az Office eszköztáron keresztül – a közvetítő természetesen a Skype lesz. Az e-mail eszköztár pedig az Outlookba épül be. Segítségével a Skype-kontaktjainkat közvetlenül a levelezőprogramból hívhatjuk fel.

TIPP 3 Azért, hogy út közben is ingyen telefonálhassunk, a Skype a Windows-Mobile- és a PocketPC-felhasználók részére egy speciális kiszolgálót kínál.

www.skype.com

9 3DMARK06 1.1.0

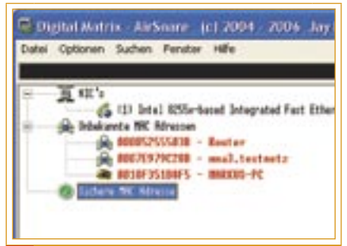
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Profi benchmark

■ A 3DMark06 szintetikus teljesítménymérő program, ami képet ad számítógépünk 3D-s képességeiről és erejéről. A végső pontszámba processzorunk teljesítményét is belekalkulálja, majd lehetőséget ad arra is, hogy ezt a pontszámot feltöltsük a webes adatbázisukba. Ezt a listát áttanulmányozva pontosan kiderül, hogy mennyire erős a PC-nk a többi felhasználó gépéhez képest.

TIPP A mérés előtt indítsuk újra a számítógépet, hogy kiürüljön a cache, valamint zárjuk le az összes háttérben futó alkalmazást. Ellenkező esetben hamis eredményt fogunk kapni.

www.futuremark.com



10 AIRSNARE 1.5

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP
NYELV: angol

Viszlát hálózati támadások

■ Az ingyenes AirSnare fényt derít a WLAN-unk hívatlan vendégeire: riadót fúj az ismeretlen MAC-címek és a rejtett DHCP-lekérdezések esetén. Amint azonosítottuk a lehetséges veszélyforrásokat, kideríthetjük a hozzájuk tartozó IP-címeket, és felügyelhetjük a használt portokat.

TIPP Vezeték nélküli hálózatunk hatékony védelme érdekében kapcsoljuk be a WPA-titkosítást. Ezen egyelőre még a legügyesebb WLAN-hackerek sem képesek áttörni. (Olvasóink tovább részletes információkat találhatnak a hatékony védekezésről lapunk 24. oldalán.)

http://home.comcast.net/~jay.deboer

11 ALBUM COVER FINDER 4.2

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Albumborítók hiánytalanul

■ Zenerajongók számára a lemezek borítója és könyvecskéje ugyanolyan fontos, mint maga a CD lemez. Az Album Cover Finderrel nem lesz többé gondunk a borítókra: a program – az Amazon.com adatbázisában kutatva – megkeresi számunkra a megfelelő képeket. Ezt követően a borítókat számos lejátszó képes megjeleníteni.

TIPP Ha a borítókat nagyobb felbontásban szeretnénk látni, használjuk a program *Google images* menüpontját, amely a kiválasztott albumról további képeket keres a weben.

www.albumcoverfinder.com

12 AUTOHOTKEY 1.0.46

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Értelmes rövidítések

■ Idegesítőnek találjuk, hogy már századszor írjuk a dokumentumok végére, hogy „Üdvözlettel"? Használjuk egyszerűen az AutoHotkey-t. A program a gyakran használt szövegrészeket bármelyik kedvelt alkalmazásunkba beilleszti, amint begépelünk egy előzőleg meghatározott rövidítést vagy billentyűkombinációt.

TIPP Billentyűkombinációként ne használjunk egyszerre túl sok billentyűt. A gyakorlatban bevált a Ctrl billentyű kombinálása az egyik F (funkció) billentyűvel.

www.autohotkey.com

A HÓNAP URL-JE

1 ADOBE PDF

KATEGÓRIA: PDF-generáló
NYELV: angol

Nyomtatásra kész PDF-ek

■ Ha csak időnként szeretnénk PDF fájlokat létrehozni, akkor ehhez nem kell külön szoftvert telepítenünk. A világhálón az Adobe online szolgáltatásként kínálja a PDF-ek készítését: konvertálhatunk számos fájlformátumból PDF-re, vagy épp lementhetünk PDF-ben egy weboldalt, szkennelt dokumentumokat, és így tovább. Negatívum: az első 5 PDF-et követően a szolgáltatás havi díja mintegy 2200 forint.

TIPP A Convert a Web Page menüponton keresztül írjunk be egy URL-t, és alakítsuk át a teljes weboldalt PDF-fé. Később így akár kereshetünk is a dokumentumban.

http://createpdf.adobe.com

2 GOOGLE KEZDŐOLDAL

KATEGÓRIA: személyessé tett honlap
NYELV: magyar

Saját webkezdőoldal

■ A Gmail postafiókunk behívása, hírek átolvasása, időjárás-előrejelzés, tőzsdeadatok. Sok eltérő információ, s ezekhez sok weboldalt kell betöltenünk. Mindez azonban egyszerre is lehetséges, ha az iGoogle kezdőlapot használjuk, ami a legfontosabb híreket, e-maileket, és kedvenceinket is egyszerre prezentálja.

TIPP A saját számítógépünkre vonatkozó beállításokat az iGoogle regisztráció nélkül is megjegyzi, azonban ha az accountunk segítségével bejelentkezünk, akkor bármelyik gépen az általunk beállított kezdőlap fogad majd minket.

www.google.hu

3 MUSICOVERY

KATEGÓRIA: online rádió
NYELV: angol

Hangulatrádió

■ Teljesen mindegy, hogy milyen hangulatban vagyunk, a Musicovery megtalálja hozzá a megfelelő dallamokat. Ehhez egyszerűen csak válasszuk ki az egyik stílust a rendelkezésre álló listából, valamint adjuk meg mellé, hogy komorabb, vagy vidámabb slágereket szeretnénk-e. Ezt követően az okos kis program – fastruktúraszerű elrendezésben – máris prezentálja nekünk a választékot.

TIPP A bal felső sarokban egy csúszka segítségével állíthatjuk, hogy melyik kor zenéjét favorizáljuk. Választhatunk a 60-as évektől napjainkig.

www.musicovery.com

4 PDF-MAGS

KATEGÓRIA: magazinok
NYELV: angol

Ingyenes magazinok

■ Ha nem akarunk pénzt költeni magazinokra, látogassunk el a PDF-Mags websitera. Mivel ezen több mint 80 nemzetközi magazin érhető el az Adobe formátumában, jó esély van arra, hogy mindenki talál majd a saját ízlésének megfelelőt, például a művészet vagy a sport témakörökben. A teljes kiadások egyszerűen letölthetők PDF formátumban.

TIPP Használjuk a weboldal RSS-feedjét, hogy kedvenc magazinunk egyetlen számáról se maradjunk le.

www.pdf-mags.com

5 JUMPCUT

KATEGÓRIA: videovágás
NYELV: angol

Videovágás a böngészőben

■ A Jumpcut segítségével ingyenesen vághatjuk videóinkat a böngészőben. A szolgáltatás felettébb egyszerűen működik: először töltsük fel a filmjeinket, klipeket a szerverre, majd ezt követően vágjuk meg őket a könnyen kezelhető vágószoftverrel. Az *Effects* ponton keresztül különböző hatásokat köthetünk be, a *Titles* ponton keresztül pedig saját címeket adhatunk a videónknak.

TIPP Nagyobb méretű videók szerkesztésére a website nem alkalmas. Egyszerűen ehhez a webes felület túl lassú.

www.jumpcut.com

6 HOWJSAY

KATEGÓRIA: kiejtés
NYELV: angol

Helyes angol kiejtés

■ Az angol „hello" szót szinte mindenki képes helyesen kimondani, de mi a helyzet a „representative" vagy „executive" szavakkal? Ebben segít a Howjsay weboldal: egyszerűen írjuk be a számunkra nehézséget okozó szót, és egy angol anyanyelvű személytől máris halljuk a helyes kiejtést. Figyelem: a kiejtés amerikai angol!

TIPP A Browse ikonra klikkelve megtalálhatjuk az összes olyan szót abécésorrendben, amelyet a Howjsay képes számunkra helyesen kiejteni.

www.howjsay.com

Áttekintés tippek, trükkök

Windows 112

1 **Windows XP:** A Start gomb helyi menüjének bővítése
2 **Windows Vista:** Particionálás testreszabása telepítés közben
3 **Windows XP:** Töredezettségmentesítés intelligens automatizálása
4 **Windows XP:** Duplán előforduló fájlok felkutatása fedélzeti eszközökkel
5 **Windows XP:** E-mailek fióktól függő kijelzése az üdvözlőképernyőn
6 **Gyorstippek:** Leállítás, Vista-asztal, Rendszer, Asztal, Jegyzettömb, Registry
7 **Profi tipp:** Windows Scripting Host, Értesítőlevél küldése helyi menüből
8 **Profi tipp:** Windows Vista, Az új keresési funkció hatékony használata

Alkalmazások 117

9 **Word 2000, XP, 2003:** Mezőkódok és mezőeredmények egyidejű megjelenítése
10 **Excel 2000, XP, 2003:** Dátumok különbségének gyors meghatározása kerülőút nélkül
11 **Excel 97, 2000, XP, 2003:** Egyes cellatartalmak védelme lapvédelem nélkül
12 **Outlook Express:** A levelezőprogram kényelmesebb és gyorsabb konfigurálása
13 **iTunes:** A Windows Vistára átállás problémáinak megoldása

Kommunikáció & internet 119

14 **Internet Explorer 7:** Vissza a címlistát a megszokott helyére
15 **Firefox 2:** Az utolsó munkamenet teljes visszaállítása minden indításnál
16 **Firefox:** Weboldalak zavaró előzetes betöltésének kikapcsolása
17 **Google Earth:** Időjárás-információk az egész világból
18 **Internet:** Teljes weboldalak képernyőjének mentése

Hardver 121

19 **Mobiltelefon:** Homok és szennyeződések eltávolítása a mobiltelefonból
20 **Tintasugaras nyomtató:** HP patronok újraélesztése utántöltést követően
21 **Profi tipp:** Notebook bővítése valódi videokártyával
22 **Optikai lemezek:** Fényképek másolása erősen karcos CD/DVD-ről

A hónap hibája: A GeForce 7800 GT hibás ventilátorvezérlésének javítása

TIPPEK & TRÜKKÖK

A CHIP szerkesztősége az elmúlt hetekben sem pihent, és ismét egy nagyobb trükk-csokrot állított össze, amelynek segítségével sokat gyorsíthatunk számítógépünk működésén.

1 Windows XP
A Start gomb helyi menüjének bővítése

Kevesen tudják, hogy a jobb egérgombbal a Start gombra kattintva fontos alkalmazásokat indíthatnak el, például a Windows Intézőt. Vajon élhetünk ezzel a praktikus lehetőséggel más, gyakran használt programoknál is?

TIPP Alapértelmezésben nem, de mégis megoldható – a registry segítségével. Egy példán keresztül mutatjuk meg, hogy miként építhető be például a Jegyzettömb szövegszerkesztő indítóparancsa.

Először nyissuk meg a szokásos módon – *Start/Futtatás*, *regedit*, *OK* – a registry-szerkesztőt. A bal oldali ablakterület fastruktúráján keressük meg a *HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Shell* kulcsot. A *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal hozzunk létre alatta egy új kulcsot. Tekintve, hogy később a helyi menüben ennek a neve jelenik majd meg, egyértelműen kell utalnia az indítandó programra. Példánkban ez lehet mondjuk *notepad.exe* vagy *Jegyzettömb indítása*.

Most jelöljük ki az imént létrehozott kulcsot, és hozzuk létre benne a *command* alkulcsot. Az új alkulcson belül kattintsunk az *Alapértelmezett*-re. A *Karakterlánc szerkesztése* ablakban adjuk meg értéknek az alkalmazás teljes elérési útvonalát, tehát például *C:\WINDOWS\note-pad.exe*. Hagyjuk jóvá Ok-val és zárjuk a szerkesztőt. Az eljárás persze más programokra is érvényes, például a Registry-szerkesztőre: C:\Windows\regedit.exe.

2 Windows Vista
Particionálás testreszabása telepítés közben

A Vista telepítése közben úgy döntünk, mégsem töröljük a régi XP-t, hanem párhuzamosan működtetjük. Kell egy új partíció – de ezért nem akarjuk megszakítani a futó telepítést.

TIPP Nem is kell, hagyjuk csak nyugodtan futni. A Vista telepítése közben a háttérben fut a *Windows PE*, az úgynevezett *Preinstallation Environment*. Ebből parancssorról végezhetjük el a feladatot, a lemez kívánság szerinti felosztását.

A *Shift+F10* billentyűkombináció lenyomásával nyissuk meg a parancssort. Itt a régről ismert DOS-parancsokkal másolhatunk át és törölhetünk fájlokat, ha nem lenne elég hely egy Vista-partícióhoz. Sajnos a Windows Intéző itt nem működik, egy ügyes trükkel azonban segíthetünk ezen: indítsuk el a *notepad.exe*-t, és használjuk a *Fájl megnyitása* ablakot, hogy a fájlstruktúrában közlekedhessünk, majd töröljük a fölösleges fájlokat.

A lemezfelosztás módosításához használjuk a *Diskpart-ot*. Ez a program a parancssorból futtatható, a parancsokat pedig a megjelenő DISKPART> prompt után írhatjuk be. Ha már meglévő telepítésen használjuk, akkor járjunk el a kötelező óvatossággal, mert a program végrehajtás előtt nem kérdez vissza. A legjobb, ha először azt írjuk be: *help*, és itt tájékozódunk a rendelkezésre álló parancsokról.

A meghajtókról a *list volume* paranccsal kapunk áttekintést. Szerkesztés előtt először ki kell választani egy partíciót. Ehhez használhatjuk például a *select volume 3* parancsot. Ha eddig XP alatt csak egy partíciónk volt, ezt most lekicsinyíthetjük, hogy helyet teremtsünk az új partíciónak. Először elemezzük a rendelkezésre álló helyet a

```
shrink·querymax
```

paranccsal. Utána a kicsinyítéshez használjuk a *shrink* parancsot a *desired*= paraméterrel, és adjuk meg a kívánt méretet a megabájtok számában, tehát egy 20 gigabájtos partícióhoz:

```
Shrink·desired=20000
```

Érték megadása nélkül a parancs a partíciót a lehetséges minimális méretűre kicsinyíti. Miután a *diskpartot* az *exit* paranccsal bezártuk, tovább dolgozhatunk a Vista telepítőben, sőt, az immár szabaddá vált helyen még kényelmesebben is hozhatunk létre új partíciót.

1 KAPCSOLÁS Egy trükkel parancsokat adhatunk a Start gomb helyi menüjéhez

3 Windows XP
Töredezettségmentesítés intelligens automatizálása

Az erősen töredezett merevlemez jelentősen lassítja a fájlok elérését. Ezért célszerű a lemezt rendszeresen töredezettségmentesíteni. Ez azonban gyakran nagyon sokáig eltart, ezért csak akkor célszerű sort keríteni rá, ha a fájlok már valóban nagyon szétdaraboltak a lemezen. Felhasználóként persze leginkább azt szeretnénk, ha egyáltalán nem kellene foglalkoznunk ezzel.

TIPP Egy rövid szkripttel ügyesen automatizálhatjuk a töredezettségmentesítést. A választott eszköz a *defrag.exe*.

A töredezettségmentesítést kézzel indítva, a következő lépéseket kellene végrehajtanunk: elindítjuk a parancssort a *Start/Futtatás*, *cmd*-vel, beírjuk a *defrag.exe C: -a* parancsot, és leütjük az *Enter*-t. A *C:* az ellenőrizendő meghajtó, az *-a* paraméter pedig elindítja az elemzés üzemmódot. A segédprogram először átnézi a merevlemez aktuális állapotát, és az eredmény függvényében értesít bennünket arról, hogy egyáltalán érdemes-e töredezettségmentesíteni. Ha igen, akkor a program a *defrag.exe c:* indításával rendet rak a fájljaink között. Nem kell tehát mást tennünk, mint egy rövid szkript segítségével automatizálni ezeket a lépéseket – fontos, hogy kis programunknak ki is kell értékelnie a defrag.exe kimeneti szövegét. Ezért írjuk be egy szerkesztőbe:

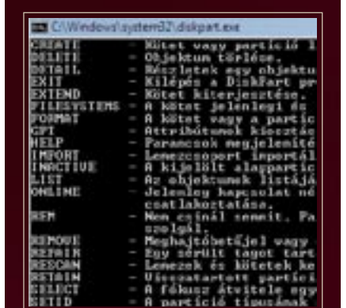
```
Set·objShell·=·CreateObject
("Wscript.Shell")
Set·objWshScriptExec·=·objShell.
Exec("defrag.exe·c:·-a")
strOutput=objWshScriptExec.
StdOut.ReadAll
strSearch·=·"Das·Volume·muss·
nicht·defragmentiert·werden"
If·InStr(1,·strOutput,·str
Search)·=·0·Then·objShell.
Run·("defrag.exe·c:")
End·If
```

Mentsük a tartalmat új fájlként VBS kiterjesztéssel, tehát például *defragc.vbs*.

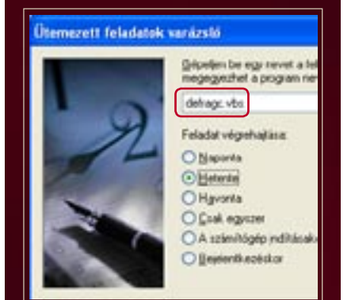
Ezután állítsuk be az időzített indítást. Ehhez kattintsunk a Vezérlőpulton egymás után duplán az *Ütemezett feladatok*-ra, majd az *Ütemezett feladat hozzáadása* parancsra. A varázsló ablakában kattintsunk a *Tovább*, majd a *Tallózás* gombra. Keressük meg az új VBS fájlt, és kattintsunk a *Megnyitás*-ra. A következő lépésben válasszuk a futtatáshoz például a *Hetente* beállítást, és kattintsunk a *Tovább* gombra. Adjuk meg a kezdési időpontot és a hét kívánt napját, és menjünk *Tovább*. Ha szükséges, cseréljük a felhasználót, akinek ezt a programot el kell indítania, vagy hagyjuk meg az alapértelmezett beállítást, és menjünk ismét *Tovább*. Egy kattintás a *Befejezés*-re, és a feladat aktív, és automatikusan gondoskodik a merevlemez folyamatos karbantartásáról.

Ha további meghajtókat is szeretnénk töredezettségmentesíteni, írjunk merevlemezenként külön szkripteket, vagy bővítsük a meglévőt. A kód ezután például ilyen lehet:

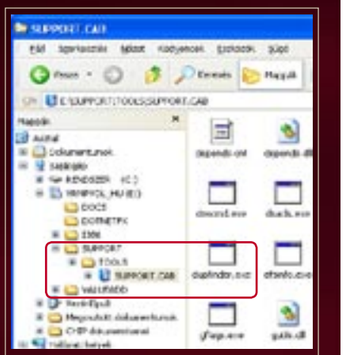
```
Set·objShell·=·CreateObject
("Wscript.Shell")
Set·objFSO·=·CreateObject
("Scripting.File
SystemObject")
Set·allDrives·=·objFSO.Drives
For·Each·objDrive·in·allDrives
If·objDrive.DriveType·=·2·Then →
```



2 BEVÁLT A Diskpart-tal a Vista telepítőjének futása közben oszthatjuk fel a merevlemezt



3 AUTOMATIZÁLT Az Ütemezett feladatokból indíthatjuk töredezettségmentesítő szkriptünket



4 KIEGÉSZÍTÉS A duplikátumokat kereső dupfinder a telepítő-CD-n rejtőzik

```
Set objWshScriptExec
= objShell.Exec("defrag.
exe " & objDrive.Drive
Letter & ":" -a")
strOutput=objWshScriptExec.
StdOut.ReadAll
strSearch = "Das Volume muss
nicht defragmentiert werden"
If InStr(1, strOutput, strSearch
) = 0 Then
objShell.Run ("defrag.exe
" & objDrive.DriveLetter & ":")
End if
End If
Next
```

Figyelmeztetés: Mielőtt létrehoznánk egy ütemezett feladatot, először teszteljünk minden szkriptet. Nyissuk meg a *Start/Futtatás/cmd* parancsot, és indítsuk el a szkriptet a parancssorról, hogy lássuk a parancsait is. Elképzelhető, hogy szkriptünk futtatását külön engedélyeznünk kell vírusvédelmi szoftverünkben is.

4 Windows XP

Duplán előforduló fájlok felkutatása fedélzeti eszközökkel

Egyre szűkösebb a hely a merevlemezen, ezért szeretnénk megkeresni és törölni a duplán tárolt fájlokat – ráadásul speciális szoftverek alkalmazása nélkül.

TIPP A Windows-kereséssel nem jutunk előbbre, a feladat ennek ellenére megoldható az operációs rendszer saját eszközeivel. A szükséges segédprogram, a *dupfinder.exe* a Windows CD-jén kallódik – használatához először ki kell csomagolnunk.

Tegyük a telepítő-CD-t a meghajtóba, és nézzük meg a tartalmát az Intézőben. Menjünk a *Support\Tools* almappára, és kattintsunk duplán a *support.cab*-re – az Intéző most megmutatja a tartalmát. Jelöljük ki a *dupfinder.exe*-t és nyissuk meg a *Fájl/Kicsomagolást*. A Célmappa kiválasztásánál (Extract to) menjünk például a Windows mappába, és utána kattintsunk a *Kicsomagolásra*.

Most már elindíthatjuk a programot a Futtatásból. Nyissuk meg a *Nézet/Beállításokat*, és kapcsoljuk be a *CRC-32 Information*-t. Ezzel elindul a CRC-összegellenőrzés, amely garantálja, hogy a fájlok valóban azonosak.

5 Windows XP

E-mailek fióktól függő kijelzése az üdvözlőképernyőn

Az üdvözlőképernyő meglehetősen fecsegő: például megmutatja az új üzenetek számát. Ez más felhasználói fiókoknál rendben is van, de a sajátunknál szeretnénk kikapcsolni.

TIPP Ehhez trükköznünk kell. A megjelenítés ugyanis felhasználófüggő registry-bejegyzésekhez igazodik, amelyeket a levelezőprogramok folyamatosan frissítenek. Ha szeretnénk ezt a funkciót alapvetően bekapcsolva hagyni, és csak egy bizonyos fióknál megakadályozni a megjelenését, akkor célzottan kell a registryben a frissítési folyamatot megakadályoznunk: meg kell vonnunk a szükséges írási jogokat a rendszertől.

Nyissuk meg a registry-szerkesztőt, és menjünk a bal oldali fastruktúrán a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail* kulcsra. Ezután kattintsunk jobb egérgombbal a kulcs-bejegyzésre, és nyissuk meg az *Engedélyek* helyi menüpontot. A *Csoport vagy felhasználó neve* alatt válasszuk a *SYSTEM* bejegyzést. Az ablak alsó felében kapcsoljuk be a *Teljes hozzáférés* sorban a *Megtagadás* ellenőrződobozt. Az *Alkalmaz* gombbal érvényesítsük a módosítást, és hagyjuk jóvá igennel a biztonsági figyelmeztetést. Zárjuk be az ablakot és a registryt. A jövőben a felhasználói fiókunk üdvözlőoldala nem fogja kiírni az olvasatlan üzenetek számát.

Még tovább is specializálhatjuk a konfigurációt. Ha például van egy spammel súlyosan terhelt e-mail címünk a hírlevelek fogadására, az arra érkező új levelek számáról valószínűleg nem szeretnénk értesülni. Az új privát leveleket viszont megmutathatná a Windows.

A beállítás módja alapvetően ebben az esetben is ugyanaz, mint az előbb. Menjünk a registryben ismét a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail* kulcsra, és kattintsunk az előtte álló plusz jelre. Ügyeljünk rá, hogy az engedélyek ebben az esetben még ne legyenek megvonva. Válasszuk ki a meg nem jelenítendő postafiók alkulcsát. Kattintsunk az ablak jobb oldali részében a *MessageCount* értékre. Állítsuk az értékét a *Szerkesztés/Módosítás* paranccsal 0-ra, és hagyjuk jóvá OK-val. Kattintsunk jobb egérgombbal ennek a postafióknak az alkulcsára, és nyissuk meg az *Engedélyek* menüpontot. A *SYSTEM*-nek itt is tiltsuk meg a teljes hozzáférést. A jövőben az üdvözlő képernyő már csak a zárolatlan fiókok fontos új üzeneteit fogja mutatni.

Tipp-frissítés

Rosszindulatú szoftverek eltávolítása kéretlen jelentésküldés nélkül, CHIP 2007/4, 1. tipp: Ez a tipp leírja, hogyan használhatjuk a Microsoft rosszindulatú szoftverek eltávolítására szolgáló programját úgy, hogy az ne küldjön adatokat rólunk a Microsoftnak. Egy olvasónk feltette a kérdést, hogy miként lehet ezt a praktikus programot közvetlenül indítani?
A válasz: Indítsuk el a Start menüből a Futtatás... parancsot, és írjuk be: mrt.exe. A program első ablakában válasszuk a Tovább gombot. Ezután rögzítsük az ellenőrzés kívánt mélységét, és indítsuk el a rendszerellenőrzést a Tovább gombbal. Az mrt.exe /? paraméteres indítás információkat ad a használható paraméterekről arra az esetre, ha a programot egy szkriptben szeretnénk használni.
CHIP szerkesztőség

6 Gyorstippek

Leállítás: A programablakok azonnali bezárásához állítsuk 1-re az AutoEndTasks értékét a HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop kulcsban.

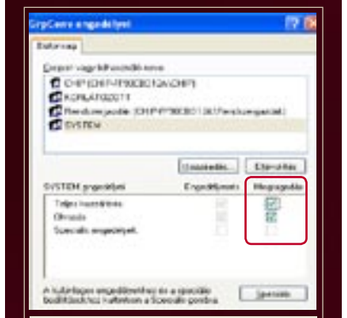
Vista-asztal: Áttekintést kapunk minden megnyitott ablakról, ha az Ablakok közti váltás ikonra egyszer kattintunk a gyorsindítás eszközsoron.

Rendszer: A telepített DirectX-verziót a Start menü Futtatás sorában a dxdiag paranccsal, a System lap legalján nézhetjük meg.

Asztal: A Windows+M kombinációval minimalizáljuk az ablakok méretét. Visszaállításhoz használjuk a Windows+Shift+M kombinációt.

Jegyzettömb: A HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Notepad\lfFaceName kulccsal beállíthatjuk az általunk használt betűtípust.

Registry: A Kulcsnév másolása helyimenüparancs a kijelölt kulcs elérési útvonalát a vágólapra másolja, így azt más programokba beszúrhatjuk .



5 ZÁROLÁS Ez a beállítás megakadályozza az új e-mailek megjelenését az indítóképernyőn

7 PROFI TIPP: WINDOWS SCRIPTING HOST

Értesítőlevél küldése helyi menüből

Sok rendszergazda rendszeresen frissített fájlokat bocsát rendelkezésre a hálózaton, és erről e-mailben értesítést küld az érintetteknek. Egy idő után azonban fárasztó minden alkalommal külön megírni ezeket az üzeneteket. Így egyszerűbb.

A *sendFileInfo.vbs* szkriptünkkel közvetlenül a frissített fájl helyi menüjéből küldhetünk testreszabott e-mailt. Az előkészített szövegbe automatikusan bekerül a fájlnév. Ugyanez érvényes a címzettekre – csak egyszer kell a címkiosztást megadni.

Címek és szöveg rögzítése

Másoljuk a szkriptet a CD/DVD mellékletről egy szövegszerkesztőbe. Mindjárt az elején rögzítsük állandóként a fő címzettet és hogy kik kapnak másolatot úgy, hogy a helykitöltő címeket a sajátjainkra cseréljük. Ezután a *Function sendFileInfo(szFile)* alatt cseréljük a *szSubject* és *szMessage* változókban a kitöltő szöveget a sajátunkra.

A helyi menü bővítése

A kiegészítő menüparancs integrálása gyorsan megy: indítsuk el a módosított szkriptet az Intézőből dupla kattintással. A *Send File Info* parancs telepítése a fájl helyi menüjébe automatikus. Amint most az Intézőben jobb egérgombbal egy fájlra kattintunk, és a *Send File Info* menüpontot választjuk, megnyílik egy új Outlook-mail, amely már tartalmazza az előzőleg rögzített címzetteket és szöveges információkat. Szükség esetén további címzetteket is felvehetünk. Ezután már csak a *Küldés*-re kell kattintanunk.

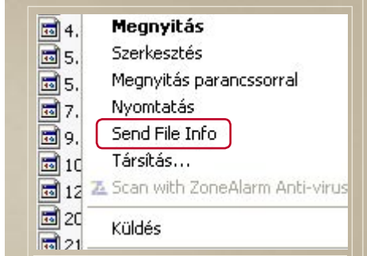
Figyelmeztetés: Ha a szkriptet később át kell helyeznünk egy másik mappába, indítsuk el újból, különben nem fog működni a helyimenü-parancs. A bővítmény eltávolításához kattintsunk a Vezérlőpulton a *Programok telepítése…* ikonra, a telepített programok listáján jelöljük ki a *VBSkript sendFileInfo*-t, és kattintsunk a *Módosítás/Eltávolítás* gombra.

A szkript működése

A következőkben röviden összefoglaljuk a szkript működését. Először is kiolvassa a *WScript.Arguments* típusú *listArgs*-ból a függvényparamétereket. Ha nincs ilyen, akkor elindítja az *installSkript()-et*, és beintegrálódik a helyi menübe. A *-deinstall* paraméter a *deinstallSkript()*-tel eltávolítja a parancsot. Minden más esetben elérési útvonalként értelmezi az adatokat, és a *sendFileInfo()* függvénynek adja át paraméterként.

Ez feltölti az *szSubject* és *szMessage* változókat az üzenet tárgyával és szövegével. Az *szFile* paraméter nevezi meg az üzenet szövegében a fájlt, amelynek a helyi menüjéből a szkriptet indították. Ezután a *Set objOutlookApp = Create Object („Outlook. Application")* elindítja az Outlook egy példányát, a *Set objOutlookMail = objOutlookApp.CreateItem (olMail Item)* pedig létrehoz egy e-mail objektumot. Most a szkript átadja az *szSubject* és az *szMessage* változók tartalmát az *objOutlookMail* tárgyának és szövegének, mielőtt az a *To*-t és *CC* -t az előzőleg definiált *constRegKeySendFileInfo_AN* és *constRegKeySendFileInfo_CC* állandókkal feltölti.

Az *objOutlookMail.Attachments.Add szFile, olByValue, 1* parancs használatával csatolja a szkript a fájlt az e-mailhez. Végül a *display* eljárás jeleníti meg az üzenetet.



GHOSTWRITER Szkripttel előre definiált üzeneteket küldhetünk a fájl helyi menüjéből

8 PROFI TIPP: WINDOWS VISTA
Az új keresési funkció hatékony használata

A Vista egyik fő újítása az adatbázissal támogatott keresés, amely villámgyorsan megtalál a PC-n tárolt minden információt. Bemutatjuk, hogyan lehet az új keresést optimálisan kihasználni.

Minden eddigi Windows verzióban, beleértve az XP-t is, gyakorlatilag használhatatlanul lassú és bonyolult volt az operációs rendszerbe integrált *Keresés*. Most végre itt egy Windows operációs rendszer, amelynek jó teljesítményű, adatbázissal támogatott keresője van.

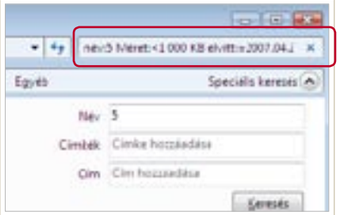
Az alapfunkciók használata

Az új keresést indíthatjuk a Start menüben található *Azonnali keresés* beviteli mezőből, a Windows Intézőből, de sok más ablakból is. Már az első betűk beírásakor kezdi kiadni az eredményeket. A Start menüben a Vista listán jeleníti meg a találatokat, átláthatóan csoportosítva *Programok, Fájl, Kedvencek* és hasonló címszavak szerint. Ha próbaképpen beírjuk a Start menü mezőjébe: „in" – a *Programok* alatt megjelenik az Internet Explorer hivatkozása. Rákattintva elindul a böngésző. Ugyanígy a dokumentumokat és e-maileket is megkapjuk és indíthatjuk, amelyek tartalmazzák ezt a betűkombinációt.

A Windows Intézőben csoportosítás nélkül jelenik meg az *Azonnali keresés*, és mindig az aktuálisan kijelölt mappára és almappáira irányul.

Lekérdezőnyelv használata

A Vista már az információk villámgyors megtalálásával is óriásit lépett előre, de az igazi csúcs mégiscsak az *Advanced Query Syntax (AQS)* lekérdezőnyelvre épülő intelligens indexkeresés. Az AQS egy objektumhoz rendelt minden tulajdonságot ellenőriz a fájlrendszerben. AQS-sel a Vista-keresés indexadatbázisát kulcsszavak segítségével célzottan kutathatjuk át – és összetett keresési feltételeket is megadhatunk. A főfunkciók interaktív módon választhatók ki: nyissuk meg a *Start/Keresést*, és utána egérkattintással jobbra a *Speciális keresés*-t. A felső soron válasszuk ki a kívánt információtípust, például *E-mail üzenet, Kép* vagy *Minden típus*. Az ez alatt megjelenő mezők a választásunk függvényében alakulnak. A *Hely* kombinált mezőben adjuk meg, hogy az alapértelmezett *Indexelt helyeket,* vagy egy meghatározottat szeretnénk átkutatni. Megadhatjuk a *Dátum* és *Méret* feltételeket, kereshetünk témára, szerzőre vagy feladóra. Végül a *Keresésre* kattintva elindítjuk a lekérdezést. A hozzá tartozó AQS-parancsot a Vista felül, a keresőmezőben jeleníti meg.



KOMBI KERESÉS Teljesen különböző keresőfogalmakat és -paramétereket köthetünk össze Bool operátorokkal

Keresőparaméterek közvetlen használata

Egy kis gyakorlás után megspórolhatjuk magunknak ezt a kattintásorgiát. A keresést meghatározó, illetve szűkítő kulcsfogalmakat ugyanis a Google-hoz hasonlóan közvetlenül is beírhatjuk a keresőbe. Például a

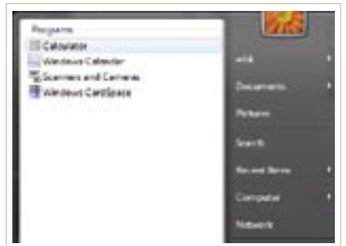
```
Módosítás dátuma:>2007.01.22
```

beírásával a Vista minden fájlt megtalál, amelyek a beírt dátumnál fiatalabbak. A lehetséges kulcsfogalmakról úgy kapunk áttekintést, ha az ablak eredmény részében jobb egérgombbal az oszlopfejekre kattintunk, és megnyitjuk a Bővítést. Itt az AQS-parancsokban minden kiválasztható jellemző használható a keresés finomítására. A különösen hasznos kulcsszavakat a lap alján található táblázat foglalja össze.

AQS-parancs példával	Mit keres
kind:mail	Információtípus: mail
typ:pdf	Fájlkiterjesztés vagy szöveges leírás
méret:>1000	Fájlméret nagyobb mint
szerző:(peter)	Személy, aki a fájlt létrehozta
módosított:=2007.1.1	Egy időpontot követően módosított fájlok
Létrehozás dátuma:=2007.2.14	Egy fájlhoz rendelt dátum
feladónév:(peter)	E-mail feladója
Bitmélység:24	Egy képfájl színmélysége
minősítés:***	Egy zene- vagy képfájl besorolása
mappa:zene	Egy meghatározott almappa tartalma

A lekérdezés szintaxisa mindig ugyanaz: a kulcsszót szóköz nélkül kettőspont követi, utána következik, ismét csak szóköz nélkül a keresendő fogalom vagy keresési paraméter. Több keresendő tulajdonságot szóközzel elválasztva kapcsolhatunk össze. Úgynevezett boolean operátorokkal, mint az AND, OR vagy NOT, létrehozott kombinációkat is alkalmazhatunk. Fontos, hogy az operátorokat mindig nagybetűvel írjuk, különben a Windows a keresendő szöveg részeként fogja értelmezni.

A keresendő információ típusát a *kind* kulcsszóval és utána a lehetséges értékek, mint *Naptár, Kapcsolat, Kommunikáció, Dokumentum, Mail, Mappa, Hivatkozás, Zene, Kép, Program* vagy *Video* valamelyikével adjuk meg. A *Typ:* fájltípus meghatározott kiterjesztésű fájlokra korlátozza a keresést. Például ha egy Péter nevű személy minden 10 kB és 1 MB közti méretű szöveges dokumentumát keressük, akkor a következő AQS-parancsot használjuk:



KÖZVETLEN KERESÉS A Vista alatt már a Start menüből is kereshetünk az indexelt elemek között

```
Typ:Dokumentum·Szerző:Péter·
Méret:>10KB·AND·<1MB
```

Az eredmény az Office-dokumentumok mellett azokat az e-maileket is tartalmazza majd, amelyekben ezeket a dokumentumokat elküldtük.

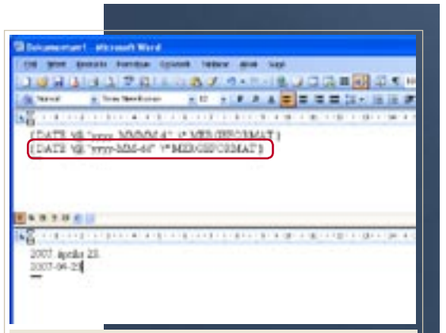
9 Word 2000, XP, 2003
Mezőkódok és mezőeredmények egyidejű megjelenítése

Egy mezőművelet testreszabásához folyton váltogatni kell a mezőkód nézet és az eredmény között. Sokkal praktikusabb lenne, ha a szövegszerkesztő egyszerre mutatná a két nézetet.

TIPP Word 2000-nél ehhez először váltsunk *Normál* nézetre; a későbbi változatoknál választhatjuk a *Normál* vagy *Nyomtatási elrendezés* nézeteket is. Ezután oszszuk fel a dokumentumablakot. Vigyük az egérmutatót a jobb oldali görgetőoszlop tetejére a felfelé mutató nyíl fölé, amíg az egérmutató át nem változik vízszintes kettős vonallá. Nyomjuk le a bal egérgombot, és húzzuk a kurzort lefelé. Most egy szürke vonal két területre osztja fel a dokumentumablakot, amelyekben egymástól függetlenül mozoghatunk.

Helyezzük el a két területen úgy a szöveget, hogy mind a felső, mind az alsó területen ugyanazokat a mezőkódokat lássuk. Kattintsunk az alsó területre, és nyomjuk le az *Alt+F9* billentyűket - ezzel a kombinációval váltunk a mezőkódok kód- és eredménynézete között. Ez csak az aktuális területre van hatással, így a Word most az egyik területen az eredményt, a másikon a kódot fogja mutatni. Ettől eltérően a mezők *Mezőkódok – váltás* helyi menü parancs mindkét területre hat. Ezután az egyik területen közvetlenül testre szabhatjuk a mezőkódot, és a másik területen a nézet frissítése után F9-cel azonnal látjuk az eredményt.

Megjegyzés: A dokumentum felosztását az *Ablak/Felosztás megszüntetése* paranccsal, vagy duplán a szürke felosztóvonalra kattintva tudjuk megszüntetni.



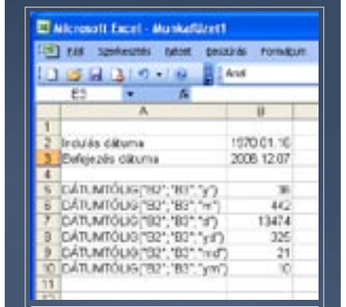
9 DUPLÁZÁS A felosztott dokumentumablak egyszerre mutatja a képletet és az eredményt

10 Excel 2000, XP 2003
Dátumok különbségének gyors meghatározása kerülőút nélkül

Két dátumérték különbségét – például egy szerver futásidejének meghatározásához – bonyolult képletekkel lehet kiszámítani, meglehetősen körülményesen. Nem lehetne egyszerűbben?

TIPP Gyorsabban célt érünk a messzemenően dokumentálatlan DÁTUMTÓLIG függvénnyel. Két dátumértéket vesz át paraméterként, abszolút értékként vagy cellahivatkozásként. Az abszolút dátumadatoknak a *éééé.hh.nn* formátumban és idézőjelek között kell lenni. Ezen kívül a DÁTUMTÓLIG-nek a kívánt eredmény egységét is meg kell adni a következő táblázatnak megfelelően. →

Paraméter	Kimeneti formátum
y	Évek
m	Hónapok
d	Napok
yd	Napok, az éveket nem veszi figyelembe
md	Napok, hónapokat vagy éveket nem vesz figyelembe
ym	Hónapok, éveket nem vesz figyelembe



10 AZ ISMERETLEN A DÁTUMTÓLIG függvény kiszámítja két dátum különbségét

Érvényes beírás lehet például a következő:

```
DÁTUMTÓLIG(„1970.01.16";
"2007.02.28";"y")
```

A DÁTUMTÓLIG a megadott dátumértékek közti különbséget mindig egész számként számítja ki. A tört éveket, hónapokat és napokat figyelmen kívül hagyja.
Megjegyzés: A DÁTUMTÓLIG-et csak az Excel 2000 dokumentációja említi – és abban is jól el van rejtve. Csak akkor jön elő, ha beírjuk a függvényt egy cellába, a *Beszúrás/Függvénnyel* elindítjuk a Függvényvarázslót, és rákattintunk a *Súgó a függvényről* hivatkozásra.

11 Excel 97, 2000, XP, 2003
Egyes cellatartalmak védelme lapvédelem nélkül

A táblázatok készítésébe sok munkát fektetünk – ezért célszerű a fontos képleteket védeni. A lapvédelem azonban alapértelmezésben számos más funkciót – például a formázásokat, az automatikus szűrőket vagy a sorbarendezést – is rögzíti.

TIPP Jó alternatíva lehet a cellatartalmak közvetlen felülírás elleni védelmére a következő: jelöljük ki az érintett cellát, és nyissuk meg az *Adatok/Érvényesítés* menüpontot. A párbeszédablakban hozzuk előre a *Beállítások* fület. A *Megengedve* mezőben válasszuk az *Egyéni beállítást,* és kattintsunk a most megjelenő *Képlet* mezőbe. Írjuk be:

```
=NEM(CELLA(„Védelem";A1))
```

Az A1 helykitöltőként szolgál. Most adjunk meg a *Hibajelzés* lapon egy figyelmeztetést, amit az Excel beírási kísérletre megmutat. Hagyjuk jóvá OK-val. Hogy a védelem működjön, az alapértelmezésben bekapcsolt cellavédelmet a formázáshoz ki kell kapcsolni. Ellenőrzésképpen nyissuk meg a *Formátum/Cellák* menüpontot, és a *Védelem* fület. Itt a *Zárolt* opció előtti négyzetben egy pipának kell lennie.
Figyelem: Ez az eljárás nem védi a cella tartalmát a szándékos törléstől a menüből vagy a Delete gomb lenyomásával – továbbá a cellatartalom beillesztéssel is megváltoztatható.

12 Outlook Express
A levelezőprogram kényelmesebb és gyorsabb konfigurálása

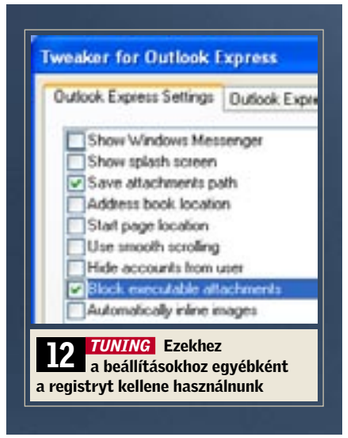
Az Outlook Express csak körülményesen konfigurálható, gyakran csak a registryből, amikor például a tárhelyeket akarjuk módosítani vagy a figyelmeztető üzeneteket kikapcsolni.

TIPP Ezen segít az ingyenes *Tweaker for Outlook Express* program. Az angol nyelvű programmal elérhető az Outlook Express sok olyan beállítása, amelyet a registry rejt. A programot a *www.mapilab.com/download/#tweaker* címen találjuk.

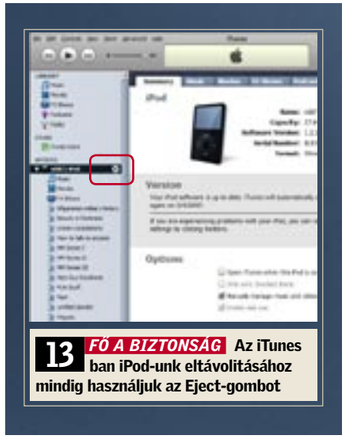
Csomagoljuk ki a tömörített fájlt, és indítsuk el a *Setup.exe*-t. Ezután hagyjuk jóvá az angol (USA) nyelvválasztást – magyar verzió sajnos még nincs –, és telepítsük az alkalmazást. Zárjuk be az Outlook Expresst, és indítsuk el a programot.

Az *Outlook Express Settings* regiszterlap mutatja a beállítási lehetőségeket. Kapcsoljuk ki például az indítóképernyőt vagy a menühivatkozást a Windows Messengerre.

Ha a fájlmellékletek mentésének alapértelmezett könyvtárát akarjuk megváltoztatni, akkor kattintsunk a *Save attachments path* opcióra, és a megjelenő mezőbe írjuk be a kívánt elérési útvonalat. A *Block executable attachments* beállítással a vírusvédelmet javítjuk, és így kikapcsolhatjuk az Outlook Express által kínált zárolási funkciót, amely blokkolja a ZIP vagy XLS fájlokat is. Megváltoztathatjuk továbbá a programablak címét vagy az idézet jelölését a válasz e-mailben. Minden kijelölt beállításhoz angol magyarázatot kapunk az ablak alján. Ha részletesebb segítségre van szükségünk, nyissuk meg a *Help* menüpontot a Start menü alatt. Az *Outlook Express Dialogs* lapon a figyelmeztető üzeneteket kapcsolhatjuk ki, a beállításokat pedig az *Alkalmaz* és *OK* gombokkal hagyhatjuk jóvá.



12 TUNING Ezekhez a beállításokhoz egyébként a registryt kellene használnunk

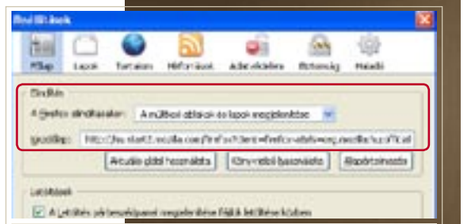


13 FÓ A BIZTONSÁG Az iTunes ban iPod-unk eltávolításához mindig használjuk az Eject-gombot

13 iTunes
A Windows Vistára átállás problémáinak megoldása

Számos felhasználónak támadnak gondjai a Vistára váltás után az iTunes-szal. Célszerű ezért áttanulmányozni a következő tippet, mielőtt kockára tennénk értékes zenei gyűjteményünket.

TIPP Az iTunes 7-es verziójánál kompatibilitási problémák merülhetnek fel, amikor a Windows 2000-ről vagy XP-ről átállunk a Vistára. Az Apple ezért azt ajánlja, hogy inkább várjuk meg, amíg megjelenik az iTunes frissítése. Aki azonban türelmetlen, hajtsa végre a következő lépéseket, s ezzel elkerülheti a gondokat.
iPod-mód rögzítése: Állítsuk be az iPodot külső merevlemezként. Ehhez kössük összse a készüléket a PC-vel, és kattintsunk az iTunes-on balra az *iPod*-ra. Hozzuk előre az *Overview* fület, és kapcsoljuk be a *Használat kötetként* beállítást. Az automatikus szinkronizálás megakadályozására kapcsoljuk be a *Set iPod to manual update*-et. Végül zárjuk be az iTunes-t.
Frissítés telepítése: Most telepíthetjük a Windows Vistát és az iTunes-t. Az aktuális verziót a *www.apple.com/itunes/download/* címen találjuk.
Figyelem: Ne használjuk a *Hardver biztonságos eltávolítása* funkciót a *Tálcáról* az iPod kijelentkeztetéséhez – ez összekeverheti az adatállományt. A biztonságos eltávolításhoz mindig a *Controls/Eject iPod* parancsot használjuk az iTunes-ban.

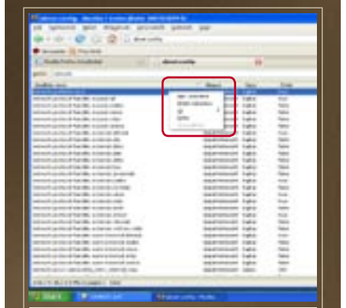


15 ÚJRAÉLESZTÉS Így konfigurálva, a Firefox megbízhatóan visszaállítja az utolsó munkamenetet

14 Internet Explorer 7
Vissza a címlistát a megszokott helyére

A Microsoft hűtlen lett önmagához, a bekapcsolt menüsor már nem felel meg a régről ismert Windows-szabványnak – ehelyett teljesen szokatlan módon a címsor alatt jelenik meg.

TIPP Egy kis registry-beavatkozással visszaküldhetjük a sort a törzshelyére. Indítsuk el *Start/Futtatás, regedit* paranccsal a registry-szerkesztőt, és menjünk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar\Web-Browser* kulcsra. Kattintsunk a jobb egérgombbal a jobb oldali terület egy szabad pontjára, és hozzuk létre az *Új/Duplaszó* menüparancsból az *ITBar7Position* bejegyzést. Duplán rákattintva nyissuk meg, és állítsuk az értékét 1-re. A következő indításkor az Internet Explorer a menüsort, mint minden más eszközsort, a címsor fölé fogja helyezni. Az eredeti állapot visszaállításához állítsuk az *ITBar7Position* értékét 0-ra vagy töröljük magát a bejegyzést.



16 TURBO Jobb egérgombbal kattintva kikapcsoljuk a weboldalak összes linkjének betöltését

17 IDŐJÁRÁS Ez a Google Earth-kiegészítő megmutatja, épp mennyi esélyünk van esőre

15 Firefox 2
Az utolsó munkamenet teljes visszaállítása minden indításnál

A Firefox 2 alapértelmezésben lehetőséget ad a lefagyás után az utolsó munkaállapot újbóli megnyitására, minden lappal együtt. Ezt a jó tulajdonságát akkor is szívesen kihasználnánk, ha például véletlenül bezártunk egy lapot vagy magát a böngészőt.

TIPP Ha a böngészőt zárjuk be véletlenül, az utoljára szerkesztett szöveg elvész. Ez különösen fórumokba vagy blogokba írt hosszabb hozzászólások vagy webmailhasználat esetén bosszantó. Használjuk ezért az új funkciót az utolsó állapot mentéséhez, így ezt a bosszúságot a jövőben megspórolhatjuk magunknak. Nyissuk meg az *Eszközök/Beállításokat*, és kattintsunk az *Főlap* fülre. A *Firefox indításakor* kombinált mezőben válasszuk *A múltkori ablakok és lapok megjelenítése* beállítást.

Így a böngésző indításakor mindig az utolsó szörfpozíciónkhoz jutunk. A Fi- →

refox a legtöbb esetben az űrlapbeírásokat is rekonstruálni tudja, így például nem veszítjük el fórumhozzászólásunkat. Ez még akkor is működik, ha munka közben véletlenül bezártunk egy lapot. A visszaállításához – űrlapbejegyzésekkel együtt – nyomjuk le a *Ctrl+Shift+T* billentyűkombinációt. A bezárt lapokat az *Előzmények/Nemrég bezárt lapok* menüpontból tudjuk újraéleszteni.

16 Firefox

Weboldalak zavaró előzetes betöltésének kikapcsolása

A Firefox egy weboldal felkeresésekor a háttérben automatikusan hozzálát az oldalon található valamennyi hivatkozás betöltéséhez, hogy később gyorsabban nyithassuk meg őket. Mindez erősen terheli a sávszélességet, viszont sok oldalról csak ritkán megyünk ezekre tovább, ezért szeretnénk e funkciót kikapcsolni.

TIPP Az úgynevezett prefetching-funkció leállításához a speciális beállításokon kell változtatnunk. Írjuk be a címsorba: *about:config*, és nyomjuk le az *Entert*. Keressük meg a listán a *network.prefetch-next* bejegyzést. Kattintsunk rá jobb egérgombbal, és kapcsoljuk át *true*-ról, *false*-ra. A jövőben a rendszerünk már csak beírásra vagy egérkattintásra tölt majd be weboldalakat.

Háttér: A hivatkozott oldalak betöltésére szolgáló, *Prefetching* néven ismert funkció egy linkre kattintáskor az oldalak felépítését hivatott felgyorsítani. Mivel azonban aligha keresünk fel minden, egy weboldalon hivatkozott címet, általánosságban ez szükségtelen erőforrás-ráfordítás. A Prefetching erősen terheli a sávszélességet, a nagyobb mennyiségű letöltött adat – adatalapú számlázásnál – magasabb költséggel járhat, gyorsan megtelik a böngésző gyorsítótára, és nő a memóriaszükséglet is.

17 Google Earth

Időjárás-információk az egész világból

A Google Earth műholdas felvételei napfényes, felhőtlen napokon készültek. Szép, szép, de milyen idő várható holnapra?

18 PILLANATFELVÉTEL Egy kattintás a Grab now gombra, és az IESnapshot menti a betöltött weboldalt

TIPP Tegyük a Google Earth-t pár ingyenes kiegészítővel személyes meteorológusunkká, aki még az ózonréteg helyzetéről is információt nyújt. Ehhez először is a főprogramra lesz szükségünk – töltsük le a *http://earth.google.com* oldalról. Kattintsunk a weboldalon a zöld *Download Google Earth (free)* gombra, és a következő oldalon ismét a *Download Google Earth*-re. Duplán a mentett *GoogleEarthWin.exe* fájlra kattintva indítsuk el a telepítő varázslót, amely végigvezet a program rövid telepítőjén.

Ezután nyissuk meg a *www.googleearthhacks.com* weboldalt. A letöltési területen számos érdekes bővítmény áll rendelkezésre a Google Earth-höz, köztük a Weather Forecast, Temperatur Overlay, Global Cloud Map, Bavaria Rain, UVI (UV-Index). A legjobb, ha egyelőre korlátozzuk a választékot: jelöljük ki a kombimezőben a kívánt országot, például *Hungary*, és kattintsunk a *Submit* gombra. A találati listán válasszuk ki a kívánt overlayt – például *Hungary – mixed weather map*. A következő oldalon kattintsunk a *Download File*-ra. Hogy letölthessük a fájlt, írjuk be a megjelenő számkombinációt, és kattintsunk a *Download* gombra. A mentés után menjünk a Google Earth-ben a *File/Open* menüpontra, az ablakban az overlay-re, és jelöljük ki. Egy kattintás a Megnyitásra behozza.

Háttér: A Google Earth nagy felbontásban jeleníti meg a műholdas és légi felvételeket, mutatja a domborzati adatokat és információkat ad a városokról, érdekes pontokról, valamint remek 3D térképeket kínál a Föld sok területéről. Különböző felületekkel számos részlettel bővíthető a megjelenítés.

18 Internet

Teljes weboldalak képernyőjének mentése

Szeretnénk egy teljes weboldalt képként a dokumentumunkba illeszteni. Mivel egészben nem fér a képernyőre, nem segít a klasszikus képernyőfotó.

TIPP A Windows saját eszközei itt felmondják a szolgálatot. Az ismert böngészőfunkciókkal ugyanis a weboldalakat csak HTML formátumban lehet menteni. Nem megoldás a weboldal kicsinyítése sem a böngészőablakban, mert ilyenkor csökken a felbontás, és az információk olvashatatlanná válnak. Az ingyenes *IESnapshot* program segít felülemelkedni a gondon. Ezt a *www.limperex.com/snapshot/download/* oldalról tölthetjük le.

A fájl kicsomagolása után a program további telepítés nélkül azonnal használható. Mini böngészőként működik, tehát független az Internet Explorertől, Firefoxtól és más szörfprogramoktól.

Az első felvétel készítése előtt még rögzítsünk néhány célszerű beállítást. Váltsunk a *Configuration* fülre. A *Save parameters* területen kattintsunk a *Browse* gombra. Adjuk meg a képmentés kívánt célmappáját, és kattintsunk az Ok gombra. A *File format* alatt válasszuk ki, hogy *JPG* vagy *BMP* legyen-e a formátum, *JPG*-nél a *Compression quality* csúszkával állítsuk be a képminőséget is. A TFT képernyőt használóknak ugyancsak fontos, hogy kikapcsolják a Windows élsimítását a betűknél, ezt a jobb egérgombbal az asztalra kattintva és a *Tulajdonságok*-at választva tehetik meg. A *Megjelenés* lapon kattintsunk a *Hatások…* gombra, és vegyük el a pipát *A képernyőn megjelenő betűtípusok simítása* elől.

Ezután térjünk vissza a programba, és hozzuk előre a *Browser* fület. Az *Address* mezőbe írjuk be a kívánt weboldal URL-jét, és kattintsunk a *Go*-ra. Ezután nyomjuk meg a *Grab now* gombot, és ellenőrizzük az ablak jobb oldalán megjelenő előképet. Itt kijelölhetjük a weboldal egy részterületét is fényképezésre. A *Save* gomb megnyomásával végül elmenthetjük az előzetes beállításainknak megfelelő és automatikusan elnevezett képfájlt.

Praktikus: Az IESnapshot megfelelő beállításaival a weboldalakat akár közvetlenül PDF fájlba is menthetjük.

19 Mobiltelefon

Homok és szennyeződések eltávolítása a mobiltelefonból

Nap, strand, végre nyaralunk. Csak egy percig nem figyelünk oda, és a mobil máris a homokban köt ki. A „gépezetbe" került közmondásos homokszemektől szeretnénk a lehető leggyorsabban megszabadulni.

TIPP A homok előszeretettel fészkeli be magát a billentyűzetbe és a csatlakozóhelyekre, ami az érzékeny billentyűkapcsolók és az akkutöltő érintkezési problémáihoz vezethet. A homokot a legegyszerűbben sűrített levegővel távolíthatjuk el a telefonból. Menjünk el egy gépkocsiszervizbe, és kérjük meg a szerelőt, hogy fújja át a telefont sűrített levegővel úgy 30-50 centiméteres távolságból, óvatosan, minden oldalról. Ezután rendszerint minden újból hibátlanul működik.

20 Tintasugaras nyomtató

HP patronok újraélesztése utántöltést követően

Pontosan az utántöltő készlet gyártójának utasításai szerint eljárva töltöttük újra HP patronunkat fekete tintával. Néhány napig hibátlan is volt a nyomtatás – de hirtelen nem jön több tinta a nyomtatófejből, holott a patron még csurig tele van.

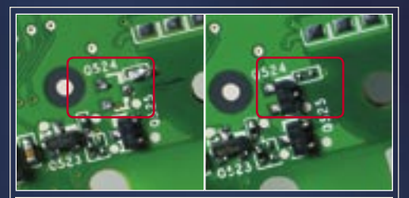
20 51645 HP PATRON Ha az utántöltést követően nem jön a tinta, emeljük le csavarhúzóval a műanyag borítást 1. Nyomjuk meg a fólizsákot, hogy a tinta a betöltőnyílásig érjen, és zárjuk le egy cseppnyi melegragasztóval 2.

TIPP Az 51645-ös és C6615-ös sorszámú HP patronoknál a tinta utántöltése kényes feladat. Az utántöltő készlettel kapott dugasz ugyanis gyakran nem tömíti el tökéletesen a tintabetöltő nyílást. Ennek következtében levegő kerül a patronba, és elzárja a tinta útját a fúvókákhoz. Csavarhúzóval és egy cseppnyi ragasztóval azonban gyorsan megoldható a probléma. Emeljük le csavarhúzóval a borítólemezt úgy, hogy közben ne sértsük meg a belsejében a fóliazacskót. Tartsuk a patront töltőnyílással felfelé, és távolítsuk el a dugaszt. Nyomjuk meg oldalról a fóliazsákot annyira, hogy a tinta a töltőnyílás alsó széléig érjen. A következő lépésben zárjuk el a tintabetöltő nyílást egy csepp ragasztóval ragasztópisztolyból. Tartsuk a fóliazsákot még körülbelül 15-20 másodpercig benyomva, hogy a ragasztó megszilárduljon, és ne szippantsa be a vákuum a zacskóba. Zárjuk vissza a patront az oldallappal, és tegyük vissza a nyomtatóba. Ezután felhasználhatjuk a tintát az utolsó cseppig. Ragasztópisztolyt a barkácsboltokban a hozzá való ragasztórúddal már 1000 forint alatt beszerezhetünk, más célra is hasznos lehet. →

A hónap hibája: a GeForce 7800 GT hibás ventilátorvezérlésének javítása

PROBLÉMA Olvasónk, K. úr el van keseredve: a számítógépében az MSI NX7800 GT-VT2D256E típusú videokártya ventilátora teljes (hang)erővel pörög – még a Windows minimális terhelése közben is. Mint mondja, a barátjának van egy ugyanilyen típusú modellje, de az sokkal halkabban működik. Semmilyen trükk nem segített a bajon, ezért tanácstalanságában a CHIP-hez fordult.

DIAGNÓZIS Először úgy tűnik, K. úr mindenben helyesen járt el. Hibátlanul telepítette az Nvidia legújabb referencia-meghajtóját. A ventilátorvezérlés azonban a 2D-alkalmazásoknál mégsem szabályozza le a fordulatszámot, bár a videokártya illesztőprogramja csak 37 fokos chiphőmérsékletet mutat. Némi kutatás után kiderül: az Nvidia referenciamodell szerint készült GeForce-7800-GT kártyák első szériáját hibás tranzisztorral (Q524) szerelték, amely megakadályozza a ventilátorvezérlés feléledését. A hibában valamennyi gyártó, az Asus, a Gigabyte vagy a PNY is érintett.



VÉGRE NYUGALOM Ha kivesszük a Q524-es tranzisztort, és az érintkezőket rövidre zárjuk, a garanciát ugyan elveszítjük – viszont a ventilátorvezérlés hibátlanul fog működni

MEGOLDÁS Akinek még garanciális a videokártyája, egyszerűen cserélje ki a kereskedőnél – az előtte nyilván ismeretes – ventilátorvezérlési hibára hivatkozva. Aki ezen a módon már nem tudja kicserélni, de van némi tapasztalata NYÁK-lapokkal, az tegye a következőket: a Q524-es jelölésű tranzisztort (ld. kép) óvatosan szerelje ki egy forrasztópákával vagy tapétavágó késsel. Utána a két közvetlenül egymás mellett található érintkezőpontot forrasztóónnal vagy ezüstpasztával kösse össze – ennyi. Már indításkor jelentősen csökken a hangerő, és 2D alkalmazásoknál is elviselhető marad. A ventilátor fordulatszáma mostantól akár tuningprogramokkal, mint a RivaTuner 2.0, is gond nélkül tovább csökkenthető.

21 PROFI TIPP:

Notebook bővítése valódi videokártyával

Túl szerény a Lenovo Thinkpad noteszgépünk teljesítménye a szórakozáshoz? Hozzunk ki akár hatszoros sebességet a T- és R-sorozatból!

■ Sok T- és R-sorozatú Lenovo notebook csak integrált videokártyát tartalmaz. Ez a megoldás közönséges irodai munkákhoz tökéletesen megfelelő, ám 3D-s alkalmazásokhoz, pláne játékokhoz már kevésbé. A megosztott memóriás grafikai megoldások fogyasztják a rendszermemóriát, és nagy felbontásnál nem képesek villódzásmentes képfrissítési frekvenciával megjeleníteni az információkat külső CRT monitoron. A DVI-kimenet is hiányzik, pedig fontos lenne a jó képminőséghez. Mindezen azonban könnyedén változtathatunk.

A Lenovo a T6x és az R6x sorozat jelenlegi noteszgépeihez PCI Express-slotos dokkolóállomást kínál, amelybe videokártyát szerelhetünk, de a kártya nem lehet hosszszabb 168 milliméternél. Tesztcentrumunk eredményei mutatják, hogy mekkora teljesítmény nyerhető ezzel az átalakítással: a 3DMark05 integrált grafikai megoldással csak 500 pontot kapott, külső kártyával viszont 3200 pontra volt képes. A bővítés költségei is elfogadhatók: egy jól kiépített notebook különálló videokártyával, mint például a Lenovo T60p (3DMark05: 4200 pont), ára jóval félmillió forint felett van. Egy T60-asért dokkolóval és a példánkban szereplő videokártyával csak 400 000 forintot kell kifizetnünk.

További előny: minden, a notebookból helyhiány miatt ki nem vezetett port (DVI, S/P-DIF, további 5 darab USB) hozzáférhető a dokkolóállomás hátoldalán.

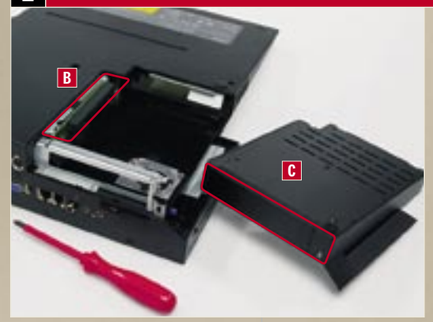
Hozzávalók:

T6x- vagy R6x-sorozatú Lenovo-notebookunk bővítéséhez szükségünk lesz egy csillagfejes csavarhúzóra, a ThinkPad Advanced Dock dokkolóállomásra és egy megfelelő PCIe-videokártyára (maximális hosszúsága 168 mm), ez lehet például az MSI NX 7600GS.
Figyelem: nem minden kártya felel meg! Aki nem az általunk ajánlott kártyát használja, olvassa el jobb oldali keretes írásunkat.

1 Dokkolóállomás felnyitása

Először egy csillagfejes csavarhúzóval csavarozzuk ki mindkét csavart a borítás alsó oldalán A, hogy hozzáférjünk a PCI Express slothoz a dokkolóállomás belsejében.

2 Dokkolóállomás előkészítése



A borítás könnyen levehető, és máris szabadon hozzáférünk a PCIe slothoz B. Erőteljesen húzva távolítsuk el a fedélről a műanyag borítószélt C.

3 Videokártya behelyezése

Nyomjuk a kártyát (itt egy MSI NX7600GS-t félmagas {half height} formátumban) óvatosan a foglalatba. Figyelem: a kártya nem görbülhet el, és a vezetősínnel D párhuzamosan kell futnia.

4 Videokártya rögzítése

Amikor a videokártya már a PCIe-slotban van, még egy csavarral rögzítenünk kell a beépítőkerethez E. Az MSI NX7600GS videokártyát mi már kipróbáltuk, más típusnál először ellenőrizzük, hogy valóban odaillik-e.

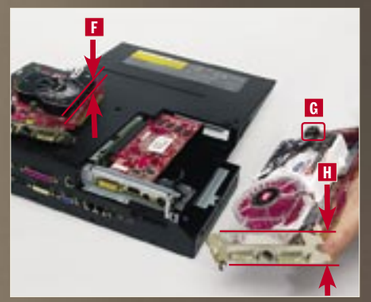
5 Borítás lezárása

Ha a videokártya beépítésével készen vagyunk, zárjuk el a dokkolóállomást, és rögzítsük a két csavarral.

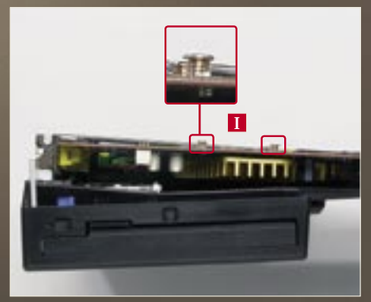
6 Gratulálunk, kész!

Végül tegyük a notebookot a dokkolóállomásra, és engedélyezzük a BIOS-ban az új videokártyát a Config/Display/Default Primary Video Device/PCI-Express menüpontból.

Ezek a videokártyák nem férnek be



A bal oldali videokártyánál (Power Color X1650 Pro) túl magas a ventilátor, ezért nem fér be a dokkolóállomásba F. Azokat a videokártyákat sem lehet beépíteni, amelyeken kiegészítő áramcsatlakozás G van vagy dupla szélesek H.



Még a látszólag megfelelő méretű kártyáknál (pl. az MSI RX1300XT) sem mehetünk biztosra, mivel a ventilátort rögzítő csavar I túlságosan kiáll, ezért nem lehet lezárni a dokkolóállomás tetejét.

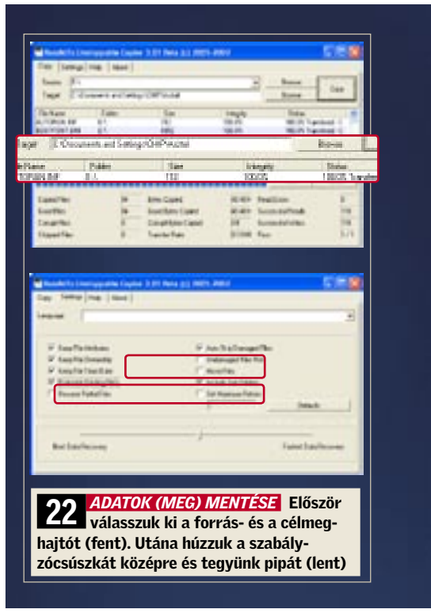
22 Optikai lemezek

Fényképek másolása erősen karcos CD/DVD-ről

Egy összekarcolódott lemezről szeretnénk fotókat másolni a merevlemezre. Az Intéző azonban A fájl nem másolható üzenettel megszakítja a másolást. A képek fontosak, nagyon szeretnénk legalább egy részüket megmenteni.

TIPP Ahol a Windows Intéző felmondja a szolgálatot, ott a *Roadkil's Unstoppable Copier* nevű apró program még megbirkózhat a karcolásokkal és sérülésekkel. Ez a program olvashatatlan lemezekről másol és állít helyre adatokat, s a *http://www.roadkil.net/unstopcp.html* címről tölthető le ingyenesen.

Az adatok megmentéséhez válasszuk ki a *Copy* fülön a két *Browse* gombbal a forrás- és a célmeghajtót. Ezután a *Settings* oldalon vigyük a csúszkát nagyjából középre – ez jó kompromisszum az adatok legjobb helyreállítása és a program leggyorsabb működése között. Az *Auto Skip Damaged Files* (Sérült fájlok automatikus átugrása) elé is érdemes pipát tenni, különben több óráig is eltarthat, amíg a program megküzd a még használható adatok átmásolásával. ■



22 ADATOK (MEG) MENTÉSE Először válasszuk ki a forrás- és a célmeghajtót (fent). Utána húzzuk a szabályzócsúszkát középre és tegyünk pipát (lent)

CSI: INTERNET

Új CHIP-sorozat

A CSI amerikai krimisorozatban (nálunk Helyszínelők címen megy több tévécsatornán is) törvényszéki nyomozók tudományos módszerekkel derítik fel a bűnügyeket. A CHIP e mintára készített sorozatában most bemutatjuk, hogy a profi nyomozók hogyan küzdenek az egyre parttalanabb számítógépes bűnözés ellen.

5. rész

Kávéházi történet

A phishingmaffia egyre rafináltabbá válik. A CSI-csapat ezúttal egy internetkávézó ellen elkövetett célirányos támadást leplez le – és szorítja sarokba a hackert.

Dúr a következő panasszal érkezett hozzánk: „Ha ez így megy tovább, bezárhatom az internetkávézómat. Máris elvesztettem néhány vendégemet" – közben mutatja az e-mail üzenetek másolatait, amelyekkel egy ismeretlen támadó kifejezetten az ő internetkávézójának látogatóit bombázza körülbelül két hete. Az ügyfelek persze hívják a kávézótulajdonost, aki értetlenül áll az eset előtt.

A szóban forgó phishing üzenetek megfogalmazása ugyanis nem árulkodó, ráadásul a címzetteket nevükön szólítja. Vagyis első pillantásra nem lehet őket megkülönböztetni a legális üzenetektől. A tartalmuk a következő: „Karbantartási munkálatok miatt átvizsgáljuk a felhasználói fiókokat. Kérjük, látogassa meg a következő weboldalt:…. Amennyiben ennek a felszólításnak a következő 24 órán belül nem tesz eleget, kénytelenek leszünk a fiókját megszűntetni, és az Ön által befizetett összeg elveszik. Kérjük, vegye figyelembe: egyetlen munkatárs sem kér Öntől személyes adatokat e-mailen keresztül." A szokatlan phishing üzenet még nem minden: néhány ügyfél gyanítja, hogy hitelkártyájának száma is az internetkávézón keresztül került fel az internetre. Noha ez nem bizonyítható, mindenképpen alkalmas arra, hogy eltántorítsa a vendégeket az üzlettől. Mivel a megnevezett weboldal minden esetben csak rövid ideig marad online, D. úr nem tud sok információval szolgálni.

Egyvalami azonban biztos: a szokásos phishingtámadásokkal ellentétben itt nem kérnek jelszavakat vagy vásárlói adatokat. Csapatunknak tehát először is azt kell kiderítenie, hogy mi lehet a valódi célja a tetteseknek.

Először is alaposabban szemügyre vesszük a helyszínt. Minden úgy működik, mint a többi hasonló internetkávézóban: az ügyfél díj ellenében vagy egy ottani számítógépen, vagy saját laptopján WLAN-nal szörfölhet az interneten. Fizetni a pénztárnál vagy hitelkártyával lehet. A vendég saját, személyes fiókot kap, így a befizetett összeget a láncolat bármelyik kávézójában leinternetezheti.

Az áldozatok támadókká válnak

Csapatunk a vadászatot az egyetlen fogódzónál, a phishing üzenetnél kezdi. Ám kevés reménnyel, mert az ilyen üzeneteket, mint ahogy a spameket is, rendszerint bothálózaton keresztül küldik, ami szinte lehetetlenné teszi a tettes leleplezését. A küldők ebben az esetben szintén csupán áldozatai a hackernek. Arra kérjük D. urat, hogy mutassa meg az üzeneteket elektronikus formában is, hiszen a kinyomtatott papíron nem látható a fej, az úgynevezett e-mail-header. Kis szerencsével ez elárulhatja, hogy melyik szerverről küldték az e-mail üzeneteket.

Ez azonban – ahogy tartottunk is tőle – tévútnak bizonyul: az e-mail üzeneteket nem hagyományos szerveren keresztül küldték. Legalább azt kiderítettük, hogy a megadott e-mail szerver melyik DSL-szolgáltató IP-címét használja. Valószínűleg a szolgáltató egyik ügyfele is a támadó áldozatává vált. A szolgáltatóhoz intézett kérdésünkre csupán annyit tudunk meg, hogy az IP esetében valóban az egyik ügyfelük adatairól van szó. További információval azonban az adatvédelemre hivatkozva nem szolgálhatnak. Annyit azonban megígérnek, hogy az érintett ügyfelet informálják a támadásról.

Második nyomunk, az e-mail üzenetben található hivatkozás sem visz tovább bennünket. A cím már régóta nem érhető el. Ez nem is meglepő, hiszen az ilyen oldalak rendszerint csak nagyon rövid ideig aktívak. Az alapötlet a következő: még ha ez az oldal blokkolva is van, a következő támadás egy új oldalról érkezik, és a szerver a legtöbb esetben egyúttal még országot is vált.

Csapda a hacker számára

Más eszközökhöz kell nyúlnunk: csapdát állítunk a hackernek. Ügyfélként bejelentkezünk az internetkávézóban. Egy accounttal a helyi számítógépen, és egy másikkal WLAN-on a saját laptopunkkal. Ami ezután történik, az számunkra is meglepetés. Alig néhány perccel a bejelentkezésünket követően megérkezik az első phishing üzenet. Ez túl gyors ahhoz, hogy véletlen legyen. Nyomozni kezdünk, és kisvártatva rá is bukkanunk az okra: a kávézó chatszobájára. Aki éppen online található, az itt automatikusan be van jelentkezve. A gond a következő: a felhasználónév megegyezik az e-mail címmel, ami a keresztnév.vezetéknév@domain.hu képlet szerint épül fel. A hacker számára ezért egyszerű a címek kiderítése, és egyidejűleg a címzettek néven szólítása.

Ettől kezdve az események felgyorsulnak: két további nyomra akadunk. Egyrészt az e-mail üzenetben megadott hivatkozásra, amely annyira friss, hogy egy még létező oldalra vezet. Másrészt azt is tudjuk, hogy a hackernek a chatszoba állandó látogatójának kell lennie – következésképpen az IP-címe megtalálható a szerver logfájljában.

A hacker weboldala még valóban online van, és itt megkapjuk a választ a motivációját illető kérdésre is: a hacker az internetkávézó központi adatbázisát vette célba. Innen szerzi meg az olyasfajta vásárlói adatokat, mint a hitelkártyaszám vagy az e-mail cím. Mindehhez a saját áldozatai sietnek segítségére, mivel az internetkávézó hálózatát egy tűzfal védi, a hackernek szüksége van valakire, aki belülről nyitja meg számára a kapukat. Méghozzá akkor, amikor az e-mail üzenetben található hivatkozásra kattint. Hiszen minden egyes alkalommal, amikor valaki megnyitja a tűzfal mögött a weboldalt, aktiválódik egy külön JavaScript. A Cross-Site-Scripting és az SQL-Injection keverékének segítségével a hacker személyes vásárlói információkat szerez meg az internetkávézó adatbázis-szerveréből. A szakzsargon ezt a támadást Drive-by-Hacking-nek nevezi.

A belépési kapu bezárása

Ezen a ponton szakembereket is bevonunk a felderítésbe, a Symantec munkatársait, akik szerint nem csak a cégek vannak kitéve az effajta támadásoknak. Elsősorban a WLAN és a DSL routerek válhatnak Drive-by-Hacking áldozatává – mondják –, s a trükk mindig ugyanaz, mint ebben az esetben is volt: a hacker egy preparált weboldalra vezető linket küld szét. Amint az áldozat megnyitja az oldalt, a böngészőben és egyúttal a tűzfal mögött elindul egy JavaScript. Így már gyerekjáték a router manipulálása és a hálózatra vezető kapu megnyitása.

A hackert szívesen felelősségre vonnánk a támadásért. Azonban ismét megelőzött bennünket. Bár a chatszerver protokolljában második nyomként hátrahagyott egy IP-címet, ez csupán egy anonimizáló szolgálat szerveréhez vezet. És a nyom itt véget is ér.

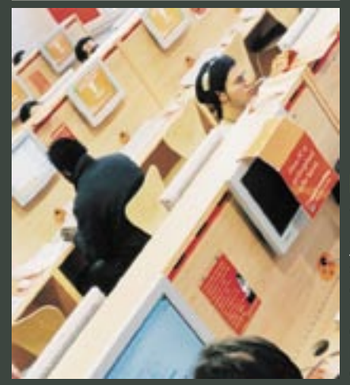
Kis sikert azonban mégiscsak elkönyvelhettünk. D. úr a jövőben nagyobb gonddal védi majd szerverét és ügyfeleit. A hacker belépési kapuja bezárult, és többet a felhasználói nevekre sem lesz rálátása.

Ez azonban nem végérvényes védelem. A hackerek mindig újabb és újabb trükkökkel állnak elő – a CSI:Internet következő részében folytatjuk leleplezéseiket.

TÖBB INFORMÁCIÓ:

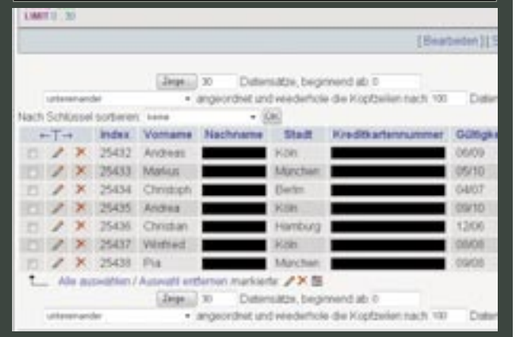
www.symantec.com: a biztonsági cég a Drive-by-Hacking egyre növekedő veszélyeivel foglalkozik.

Tetthely: netkávézó



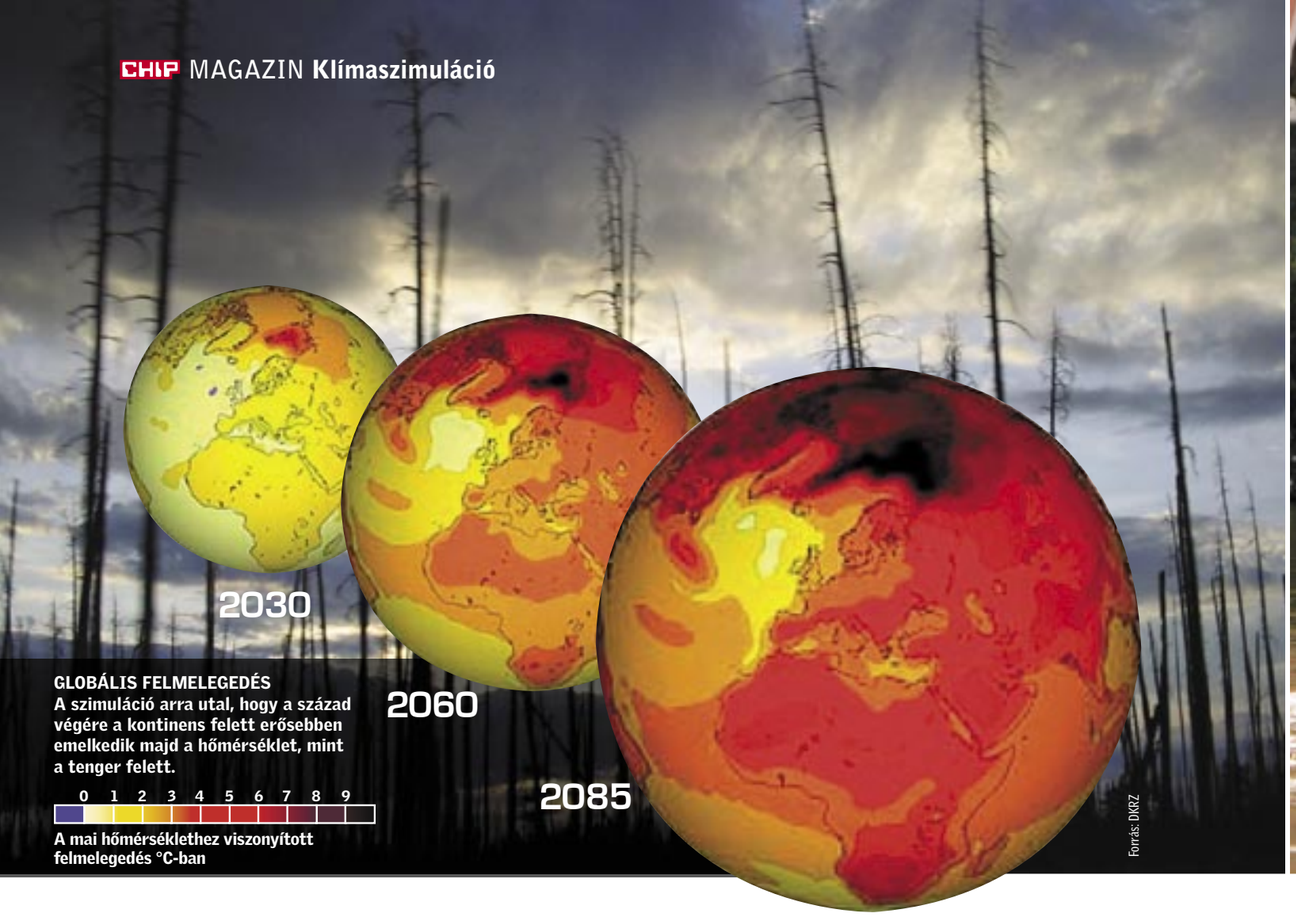
AZ ÁLDOZATOK Az internetkávézók legtöbb látogatójának nincs saját számítógépe és csak felületes ismeretekkel rendelkezik – vagyis a hackerek tökéletes célpontját képezik

A zsákmány



ARANYBÁNYA A gondosan karbantartott vevőköri adatbázisok teljes tartalma a hackerek kedvelt célpontját képezi

Fotók: M. Miller; Vox aus „CSI"; CHIPimages



GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS
A szimuláció arra utal, hogy a század végére a kontinens felett erősebben emelkedik majd a hőmérséklet, mint a tenger felett.

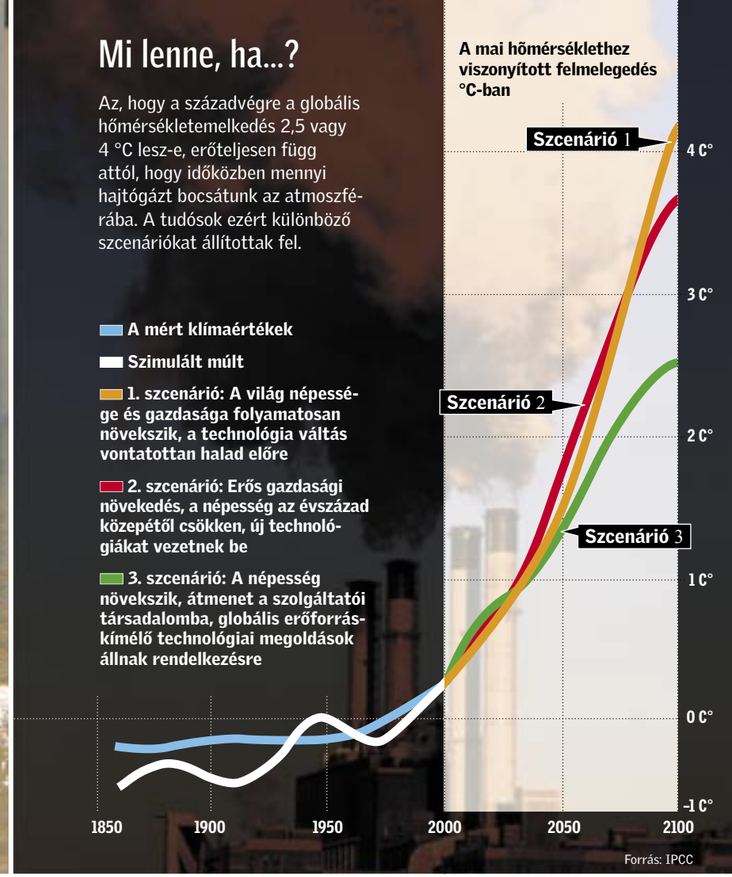
A mai hőmérséklethez viszonyított felmelegedés °C-ban

Forrás: DKRZ

ÁRVÍZ
A klímaváltozás következtében a folyók mind gyakrabban lépnek majd ki a medrükből. Európa mélyebben fekvő területein szinte mindennapos eseményekké válnak a nagy árvizek.

Mi lenne, ha...?

Az, hogy a századvégre a globális hőmérsékletemelkedés 2,5 vagy 4 °C lesz-e, erőteljesen függ attól, hogy időközben mennyi hajtógázt bocsátunk az atmoszférába. A tudósok ezért különböző szcenáriókat állítottak fel.



- **A mért klímaértékek**
- **Szimulált múlt**
- **1. szcenárió: A világ népessége és gazdasága folyamatosan növekszik, a technológia váltás vontatottan halad előre**
- **2. szcenárió: Erős gazdasági növekedés, a népesség az évszázad közepétől csökken, új technológiákat vezetnek be**
- **3. szcenárió: A népesség növekszik, átmenet a szolgáltatói társadalomba, globális erőforrás-kímélő technológiai megoldások állnak rendelkezésre**

Forrás: IPCC

Kiszámított katasztrófa

A szuperszámítógépek minden eddiginél pontosabban számítják ki a klíma jövőbeni változásait – és riasztó eredményekkel szolgálnak.

Tavaly Magyarországon sok helyütt másodszor is termést hoztak a – pár éve telente még biztos kifagyásra ítélt – fügefák, januárban Budapesten zakóban sétálgathattunk az utcán, havat pedig az idei szezonban gyakorlatilag egyáltalán nem láttunk. Ez volt a legmelegebb téli évszak, amióta csak feljegyzik az időjárási adatokat, ám ha idén elmaradt a tél, akkor vajon milyen nyár elé nézünk? Valóban katasztrofális a globális felmelegedés hatása?

Egyetlen enyhe tél persze önmagában még aligha jelez klímaváltozást, hiszen a klíma fogalma alatt a Föld atmoszférájának több (mintegy három) évtizeden keresztül mért, majd statisztikailag átlagolt adatait értjük. A klímaváltozás megállapításához és főként a jövőbeni változások prognosztizálásához tehát temérdek adatot kell mérni és feljegyezni.

Korántsem csupán, s nem is elsősorban Magyarországon kiszámíthatatlan, az utóbbi években az egész világon szélsőséges az időjárás. Az ENSZ égisze alatt készül az *IPCC* (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) világklíma jelentés, amelynek kidolgozásában meghatározó szerepet játszik a Hamburgban található *Német Klímaszámítási Központ* (*DKRZ*). A központ munkatársai egy teljes éven keresztül dolgoztak a számításokon, s a projekt méreteire jellemző, hogy több adatot tárolnak számítógépen, mint például a Google. „A DKRZ nagyteljesítményű számítógépeinek merevlemezein 130 terabájtnyi adat férhető hozzá közvetlenül, mindez mégis kevés a feladat nagyságához mérten" – mondja *Michael Böttinger*, a központ geofizikusa. A lemezek éppen csak hogy elegendőek lennének két és fél hét adatainak tárolására. A megoldást külső adattárolók jelentik, amelyek hat, henger alakú toronyban raktározzák az adatokat. Ezekben az „adatsilókban" egyenként 6000 kazetta számára van hely. A szalagok kapacitása 2 és 500 gigabájt közötti, elméletileg tehát összesen 18 petabájt (millió gigabájt) tárolható ezen a módon.

Fotó: dpa; Corbis; M. Böttinger, Deutsches Klimarechenzentrum; D. Beyer, Wikipedia

Amikor az egyik kutatónak szüksége van valamelyik szalag tartalmára, a kívánt kazettát kevesebb mint egy másodperc alatt robotkarok helyezik a 45 darab meghajtó egyikébe. Már csupán ez a gigantikus memóriakapacitás is indokolja a DKRZ vezető szerepét a Világklíma Tanácsban. Az IPCC aktuális jelentésén 130 ország 450 szakembere dolgozik, hogy minél pontosabban megbecsülhető legyen a klímaváltozás mértéke és annak következményei. Valamennyi eredmény Hamburgba érkezik. A DKRZ státusza azonban

„Mi lesz a széndioxid-koncentráció növekedésének következménye? Csak akkor tudjuk meg, ha az események bekövetkeznek, mégis butaság lenne megvárni a bajt."

Micheal Böttinger, DKRZ

más szempontból is különleges: itt található ugyanis az egyetlen olyan szuperszámítógép, amely kizárólag klímakutatással foglalkozik. Még a japán *Earth Simulator*, a világ leggyorsabb számítógépeinek egyike is számos egyéb feladat társaságában foglalkozik a klímaszámítással. A DKRZ hatalmas számítási kapacitásából a szomszédos *Meteorológiai Max-Planck Intézet* is profitál, amelynek ugyancsak itt készülnek a klímamodelljei.

A DKRZ egy sor modellszámítással járul hozzá az IPCC keretében folyó munkához, ezek különböző szcenáriókat rajzolnak fel. A hamburgi szakemberek az összességében körülbelül 5000 év szimulációjára 400 000 CPU-órát fordítottak. A különböző szcenáriók – amelyek főként a feltételezett széndioxid-kibocsátásban térnek el egymástól – a 21. század végéig vizsgálják a klímaváltozást.

„A Földre egy 180 kilométeres kockákból álló rácsot húzunk, és képletek segítségével leírjuk, hogy a kockákon belül miként viselkednek a gázok és a folyadékok" – mondja Michael Böttinger a klímamodellek készítésének módjáról. A képletek a fizika törvényeit írják le, így a tömegmegmaradást és az impulzus-megmaradást, ám figyelembe veszik a szárazföldi, a tengeri és az atmoszférikus modellek egymásra gyakorolt hatásait is. A vízfelületen fújó szél például serkenti a tengeri áramlatokat, a párolgás és a csapadékképződés pedig egyben hőfelvétel vagy hőleadást is jelent.

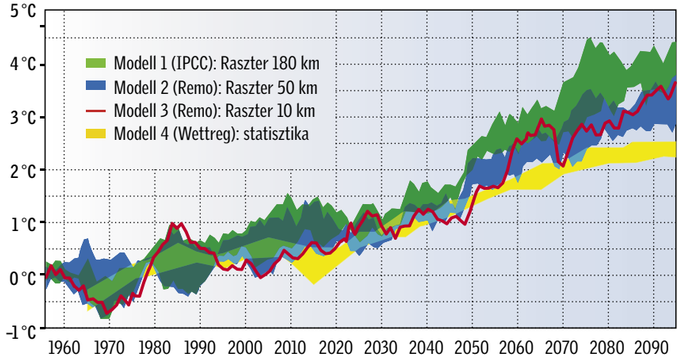
Az egyenletek roppant bonyolultak, csak a legritkább esetben létezik pontos megoldás, ezért közelítő módszereket alkalmaznak. A százezer soros vagy még annál hosszabb programokat előszeretettel készítik Fortranban – a számítógép még mindig ezzel a jó öreg programozási nyelvvel ér a leggyorsabban célba.

Valóban kiszámítható a jövő?

Mielőtt sort kerítenének a jövőbeli szcenáriók felvázolására, a modellnek először is a múltat kell helyesen ábrázolnia. A hamburgi klímakutatók ehhez az elmúlt 500 évet átszámolták a →

Felesleges a szépítés: egyre melegebb lesz

A DKRZ szuperszámítógépével előállított globális IPCC-szcenáriók és a regionális Remo-szimulációk két, finomabb rácsozással. A statisztikai módszert alkalmazó Wettreg-modell PC-vel készült. A tendencia egyértelmű: sokkal melegebb lesz, mint ma.



Forrás: Umweltbundesamt

széndioxidnak és más üvegház-gázoknak az iparosodás előtti korban mérhető koncentrációjával, és így dolgozták ki a 20. és a 21. század klímaszimulációjának kiinduló értékeit. „Semmit sem érne egy olyan modell, amely eredményként nem mutatná ki az olyasfajta, a valóságban bekövetkezett természeti folyamatokat, mint például az El Niño” – mondja Böttinger. A világszerte kifejlesztett modellek rendszerint képesek erre, és egymással megegyező értékeket szolgáltatnak a Föld várható felmelegedésére. Egy ilyen modellben azonban természetesen mindig vannak bizonytalansági tényezők. A legnagyobb bizonytalansági tényezőt maga az emberi viselkedés, és ezzel kapcsolatosan az üvegház-gázok kibocsátásának valóságos alakulása jelenti. Jelenleg nagyobb a széndioxid-kibocsátás, mint amennyi természetes úton lebomlik, tehát nő a koncentrációja. „Azt azonban, hogy ennek pontosan mi lesz a következménye, biztosan csak akkor tudjuk meg, ha az előre jelzett esemény bekövetkezik és megfigyelhetjük” – mondja Böttinger – „mégis butaság lenne megvárni a bajt.”

A modellek is tartalmaznak bizonytalansági tényezőket: ahhoz, hogy a klímát a mai számítógépekkel egyáltalán kiszámíthassuk, egyszerűsítéseket kell tennünk, hiszen hiába a hatalmas számítási teljesítmény, még a szuperszámítógépek kapacitása is korlátozott. Azaz még a hamburgi 1,5 teraflopos teljesítményű, 192 vektor-CPU-ból álló és 1,5 terabájt főmemóriához hozzáférő 24 NEC-SX-6 számítási csomópontot tartalmazó szuperszámítógép teljesítménye is szerény a feladathoz. Hiszen a jövőben a számításoknál még több paramétert kell majd figyelembe venni, például a Föld felületének változásait. Például azt, hogy nagy erdőterületek tűnnek el egyik pillanatról a másikra, ami kihatással van a szénciklusra. Az aeroszolok, a levegő koromtartalma vagy a felkavart sivatagi homok is bevonható lenne a modellbe, de például még a tengeri algák is jelentősen befolyásolják a szénciklus alakulását. „A műszaki okokból egyelőre kényszerűen elhanyagolt tényezők hatását nehéz előre megjósolni” – fűzi hozzá Böttinger.

A kihatások nem globálisak, hanem lokálisak

További gondot okoz az alkalmazott rács mérete. A globális modell esetében a változást egy olyan ráccsal számították ki, amelynek négyzetei az egyenlítőnél még 200, Európában pedig 180 kilométeresek. A klímát 31 magassági szinten szimulálják, s e szintek közötti távolság kezdetben néhány száz méternyi, majd magasabbra érve egyre növekszik. Az IPCC német koordinációs bizottságának tagja, *Paula Midgley* is megerősíti, hogy a rácspontok túlságosan messze helyezkednek el egymástól: „A klímaváltozás hatásai nem globálisak, hanem regionálisak és lokálisak, s azért, hogy például az Alpok megfelelő szerepet kapjon a klímaszámításokban, regionális modelleket fejlesztettek ki. A környezetvédelmi hivatal a hamburgi Max-Planck Intézetet (MPI) bízta meg az ezt célzó, úgynevezett *Remo*, a potsdami Climate & Environment Consulting (CEC) céget pedig a *Wettreg* fantázianevű tanulmány elkészítésével.

Az IPCC szcenáriókból kiindulva az MPI egész Európát 50 (Németországot pedig 10) kilométeres négyzeteket tartalmazó ráccsal osztotta fel, majd újra elvégezte a számításokat. A szakembereket is meglepte, hogy Európa különböző részein így mennyivel változatosabb eredmények születtek – a globális modellben a különbségek jó része egyáltalán nem látszott.

„Ha ügyesen írjuk le a képleteket, akkor PC-n is végzünk egy hét alatt a szimulációval.”

Dr. Frank Kreienkamp, CEC

Meghökkentő eredménnyel szolgált a másik regionális klímatanulmány, a Wettreg is – itt kevésbé az eredmények, sokkal inkább a klímaszámítógépként szolgáló PC miatt. „A klímakutatásokban érdekelt cégek között viszonylag szerényebb helyen állunk” – vallja be *Dr. Frank Kreienkamp*, a CEC ügyvezetője. Ők azonban statisztikai eljárással dolgoznak, ellentétben a hamburgiakkal, ahol dinamikus modellt alkalmaznak, amelyben a klímaváltozást kizárólag fizikai képletekkel számítják. Az elv viszonylag egyszerű: „az ország feletti magas és alacsony légnyomás meghatározott együttállásából az általános időjárás alakulására lehet következtetni, amely kihatással van a klímára. Erre épülnek a komolyabb számításokat nélkülöző statisztikai modellek” – magyarázza Kreienkamp.

Ahelyett, hogy hosszú számsorokat dolgoztatnának fel szuperszámítógéppel, itt a meglévő időjárási adatokból emelik ki a lényeges adatokat. A statisztika adatforrását a több ezernyi csapadékmérő-állomás, és – hőmérsékletet, napsütést, szélerősséget is mérő – időjárásjelző-állomás jelenti. Az adatokat egyesítik a globális klímaszimuláció eredményeivel, és ezek alapján vonják le a következtetéseiket.

A forró nyarak – a szimuláció határai

„Ha ügyesen írjuk le a képleteket, akkor PC-n is végzünk egy hét alatt a munkával” – mondja Kreienkamp. A számításaik során csak a múlt évszázad utolsó három évtizedében közelítették meg a számítási teljesítmény korlátait – akkor is csak a nyári hónapokban. „Úgy tűnik, hogy alulbecsültük a felmelegedést, mivel nem szoktunk hozzá az ilyen magas hőmérsékletekhez” – fűzi az előbbiekhez a szakember. Mindenesetre 2070-től a dinamikus modellek jobb eredményekkel szolgálhatnak a statisztikaiaknál.

Ám bármennyire is attraktív a PC-s megoldás, a számítások alapját mégis a globális szcenáriók képezik. Márpedig ezek minél jobbak, annál pontosabb a lokális modellek végeredménye is. A következő klímariportot öt év múlva kell majd előterjeszteni, s e mögött a mainál már jelentősen nagyobb számítási teljesítmény rejlik majd. Már ki is írták a pályázatot új német klímaszámítógépre. Persze a klímaszámítógépek némi túlzással önmagukban is növelik a globális felmelegedést: világszerte már most is 14 erőmű teljesítménye csak a számítóközpontok működtetésére szolgál. Az Egyesült Államokban például a nagy teljesítményű számítógépek annyi áramot fogyasztanak, mint az összes televíziókészülék együtt.

HIVATKOZÁSOK

www.ipcc.ch: Az ENSZ klímatanácsadója

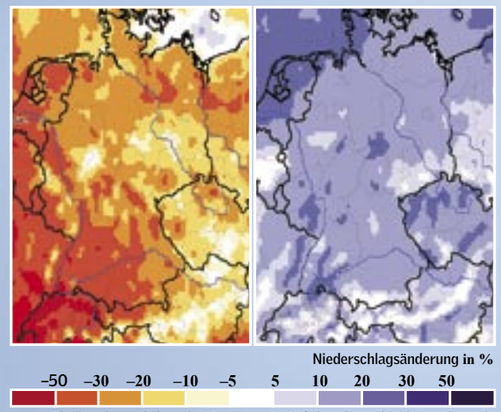
www.bmbf.de/pub/IPCC_kurzfassung.pdf: Az IPCC jelentés

www.met.hu: Az Országos Meterológiai Szolgálat honlapja

www.dkrz.de: Német Klímaszámítási Központ

Az időjárás egyre szélsőségesebb

A globális felmelegedés egyre nagyobb mértékű párolgáshoz és egyúttal világszerte mind bőségesebb csapadékhoz vezet. Regionálisan ettől eltérő lehet a helyzet. Németországban például a telek csapadékban gazdagabbak, a nyarak azonban szárazabbak lesznek. A Remo-modell 10 kilométeres rácsai emellett Németországon belül is jelentősebb különbségeket mutatnak.



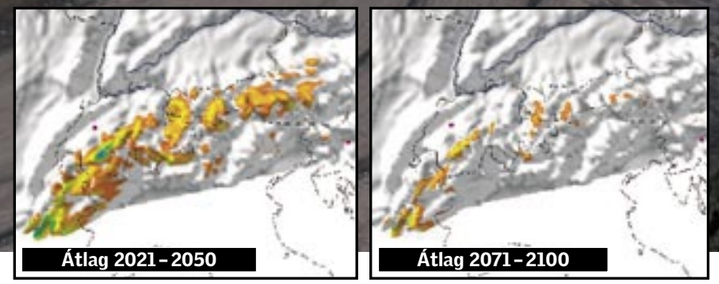
Forrás: MPI für Meteorologie

Nyár: Elsősorban délen és Nyugat-Európában lesznek egyre gyakoribbak a száraz nyarak

Tél: A felmelegedés következtében Európa nyugati partjainál komolyabb esőzések várhatók

Kiszámíthatatlan: mi történik, ha elfogy a hó?

Az Alpok hótakarója a 21. század folyamán drámaian megfogyatkozik. Eltűnik a hegycsúcsok hósipkája, elolvadnak a gleccserek, aminek következménye: a felmelegedés egyes helyeken még a kiszámítottnál is nagyobb lesz.



Forrás: MPI für Meteorologie

MEGJELENÉS: JÚNIUS 20.

Web 3.0?

A Second Life hírei

A vállalatok és a sajtó imádja a Second Life virtuális világát. A CHIP összegyűjtötte a legérdekesebb statisztikákat és a legfontosabb tényeket a Second Life-fal kapcsolatban. Kitérünk arra is, hogy sokan miért azonosítják az SL-ot máris a Web 3.0-val.

Plusz 500 GB

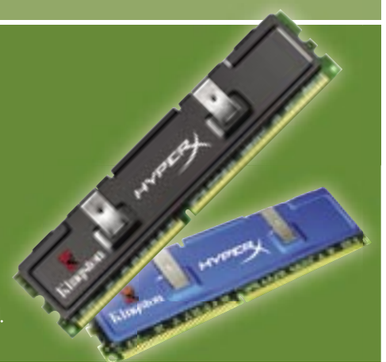
Külső HDD-k

Néhány országban már telítettek a polcok az akciósan kapható külső merevlemezekkel. 200-500 GB kedvező áron, kinek ne jönne jól ez az extra tárolókapacitás? Nálunk az akciók egyelőre még váratnak magukra, de a polcok mélye azért rejt egy-egy jó vételt.

Pontos útmutató

Memóriatuning

Legutóbbi számunkban egy sor DDR2-es memóriát teszteltünk, kiderült hogy ezek közül melyek a legjobbak. Most továbblépünk, és azt vizsgáljuk, hogy egy kis túlhajtással milyen extra teljesítmény hozható ki a mezőny tagjaiból.



Új technológiák: HDR

Több kontraszt, részlet

Az új technológiákat látványosan bemutató rovatunkban most a HDR, vagyis a nagy dinamikatartományú fotózás kerül előtérbe. Tudjon meg Ön is mindent a HDR-ről, hogy a jövőben fantasztikus képeket készíthessen, nagy kontraszttal és elképesztő részletgazdagsággal.

További témáink

- **Új CHIP top 10**
  A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó
- **Tippek & trükkök**
  Gyors segítség közel 30 oldalon
- **Új termékek gyorstesztjei**
  Több tucat vadonatúj termék gyorstesztje
- **CHIP megateszt**
  Teszt alatt a teljes választék
- **Teljes verziók**
  Hasznos válogatások a CD/DVD mellékletünkön
- **CPU- és GPU-kalauz**
  Legyen Ön is szakértő! A teljes mezőny ár- és teljesítményadatai
- **Ingyen programok**
  Freeware-, open source-válogatás

Titkos szoftverfejlesztések

Mi várható 2008-ban?

Utánajártunk, hogy merre fejlődnek a legnépszerűbb szoftverek. Vajon milyen új funkciókat kap az Internet Explorer 8, a Firefox 3.0 és a Vista SP1? Cikkünkből mindez kiderül.

6
2007
CHIP

300 program a DVD-n

10 halálos PC-s hiba

Így kerülje el a rendszerfagyásokat, a spyware-eket, a félresikerült backupot 96

1996 Ft, előfizetéssel 1497 Ft XIX. évfolyam, 6. szám, 2007. június

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU IT READY

TESZT: 140 USB-s pendrive

Vigyázat! Csak minden tizedik jó 44

Ingyen Internet & telefon

Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon 24

CHIP TIPPEK: Hogyan védje meg otthoni hálózatát

Tökéletes tűzfal

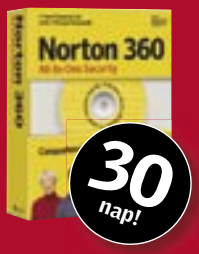
CHIP útmutató: elég egyszer beállítani, hogy később zavartalanul működjön 88

TELJES VERZIÓ

McAfee Personal Firewall Plus 2006

12 hónap!

CHIP exkluzív: profi tűzfal az egyik legnagyobb vírusirtótól



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Norton 360

30 nap!

A Nr. 1. biztonsági csomag teljeskörű verziója

Tökéletes védelem

a CHIP-olvasóknak: NOD 32, Kaspersky 6.0 vírusirtók

Új változat!

TELJES VERZIÓ

Microsoft Virtual PC 2007

Kockázat nélkül kipróbálhat mindent

Vista-pánik 38

Több mint 110 népszerű program tesztje: kipróbáltuk, mi fut és mi nem Vista alatt

HDD tévhitek 34

Óriási Google-teszt: kiderült, miért kell 3 évente cserélnie PC-jében a merevlemezt

TESZT: Új DirectX10-es kártyák

Elképesztő látvány megfizethető áron 50

9 770864 942839 07006

MAGYAR VÁLTOZAT

MS Office 2007 60 napos próbaverzió!

Kalóznapló: így törték fel a Vistát! Ingyen internet? VoIP: Többet ne fizessünk a telefonért! Új technológiák: GP GPU Mitől hibásak a P2P letöltések? Tévhitek a merevlemezekről Vista-pánik: gondok és megoldásaik Ati-Nvidia: döntetlen

6
2007
CHIP

130 program a CD-n

10 halálos PC-s hiba

Így kerülje el a rendszerfagyásokat, a spyware-eket, a félresikerült backupot 96

1495 Ft, előfizetéssel 1047 Ft XIX. évfolyam, 6. szám, 2007. június

CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU IT READY

TESZT: 140 USB-s pendrive

Vigyázat! Csak minden tizedik jó 44

Ingyen Internet & telefon

Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon 24

CHIP TIPPEK: Hogyan védje meg otthoni hálózatát

Tökéletes tűzfal

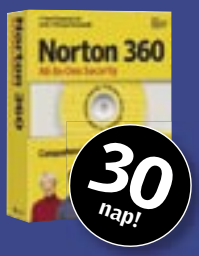
CHIP útmutató: elég egyszer beállítani, hogy később zavartalanul működjön 88

TELJES VERZIÓ

McAfee Personal Firewall Plus 2006

12 hónap!

CHIP exkluzív: profi tűzfal az egyik legnagyobb vírusirtótól



30 NAPOS TELJES VERZIÓ

Norton 360

30 nap!

A Nr. 1. biztonsági csomag teljeskörű verziója

Tökéletes védelem

a CHIP-olvasóknak: NOD 32, Kaspersky 6.0 vírusirtók

Új változat!

TELJES VERZIÓ

Microsoft Virtual PC 2007

Kockázat nélkül kipróbálhat mindent

Vista-pánik

38

Több mint 110 népszerű program tesztje: kipróbáltuk, mi fut és mi nem Vista alatt

HDD tévhitek

34

Óriási Google-teszt: kiderült, miért kell 3 évente cserélnie PC-jében a merevlemezt

TESZT: DirectX10-es kártyák

Elképesztő látvány megfizethető áron 50

9 770864 942006 07006

MS Office 2007 60 napos próbaverzió!

Kalóznapló: így törték fel a Vistát! Ingyen internet? VoIP: Többet ne fizessünk a telefonért! Új technológiák: GP GPU Mitől hibásak a P2P letöltések? Téviteek a merevlemezekről Vista-pánik: gondok és megoldásaik Ati-Nvidia: döntetlen

INGYEN SZOFTVEREK – ADOMÁNYOKÉRT

Harangozó Csongor
főszerkesztő

Kedves Olvasó!

Érdekes üzleti modellre hívja fel a figyelmünket *Seth Godin* „Mi a bőgés?" című könyvében. Arra bíztat: gondolkodjunk el azon, hogy milyen terméket, szolgáltatást kínálnánk akkor, ha tudnánk, hogy ezért a felhasználók nem fizetnek, s egyetlen bevételi forrásunk a website-on elhelyezett adakozás menüpont lenne. Az internet rengeteg lehetőséget kínál, hogy ingyenesen vagy jutányosan jussunk különféle szolgáltatásokhoz, termékekhez még olyanokhoz is, amelyek esetében korábban természetes volt a jelentős kiadás.

Ehhez kapcsolódik címlapsztorink (28. oldal): bemutatjuk a hazai VoIP szolgáltatásokat, amelyekkel csökkenthetjük telefonköltségeinket. A hazai szolgáltatókat összevetjük a jelenlegi legprofibb internetes telefonszolgáltatással, a Skype-pal. Sétáljon Ön is egy bluetooth-os fejhallgatóval a lakásban, és telefonáljon ingyen valamelyik VoIP szolgáltatáson keresztül!

Pozitív érzéseink további erősítéséhez lapozzunk a 108. oldalra. Megújult rovatunkban ezentúl 4 oldalon keresztül kifejezetten csak az ingyenesen kínált szoftverekkel és internetes szolgáltatásokkal foglalkozunk. Ezeket a remek freewareeket és open source programokat szinte kivétel nélkül megtalálják olvasóink CD/DVD mellékletünkön is.

A videokártyákra a legkevésbé sem az ingyenesség jellemző, a gépfejlesztéskor ez jelenti az egyik legnagyobb kiadást. Az Ati és az Nvidia versenyfutásának eredményeképpen azonban olykor ragyogó képességű darabok kaphatók már elfogadható áron. Az első, megfizethető DirectX 10-es kártyák megérkezésével éppen egy ilyen pillanathoz érkeztünk. 50. oldalon kezdődő tesztünkből pontosan kiderül, hogy melyik videokártya számít majd az elkövetkező időszak abszolút slágerének, s hogy mikor érdemes upgrade-elni.

Végezetül: ha gondja akad a gépével, ne mulassza el áttanulmányozni Gyakorlat rovatunkat. „A tökéletes tűzfal" összeállításunkból megtudható, hogy miként kell beállítani a tűzfalakat, hogy a védelem a legjobb legyen, s legkevesebb a bosszúság. Egy másik írásban pedig egyszerű megoldásokat kínálunk a 10 legalattomosabb PC-s hibára.

Máris ajánlom figyelmébe következő számunkat, amelyben több olyan exkluzív, kizárólag a CHIP olvasói részére készült anyaggal is jelentkezünk majd, amelyek óriási segítséget kínálnak, hogy a PC-jét kiváló kondiban tartsa.

Kérem, ossza meg velem véleményét a magazinnal kapcsolatban:

csharangozo@vogelburda.hu

A HÓNAP VÁLOGATÁSA **Kiváló ingyenes programok és webes szolgáltatások**

RÉGI VETÉLYTÁRSAK **Kiderül, hogy melyik cég gyártja a legerősebb videokártyát**

A TÖKÉLETES TŰZFAL **Elég egyszer beállítania, hogy minden jól működjön**

TARTALOM 2007/06

AKTUÁLIS

15 Hírek a hardver, a szoftver és a kommunikáció világából

CÍMLAPON

12 Kalóznapló: a Vista is elesett!
Kinyomoztuk, hogy milyen leleményes módszerekkel kerülték meg a Vista fejlett védelmi rendszereit a hackerek.

24 Ingyen internet?
Milyen programokkal törik fel a WLAN-okat Magyarországon? Hogyan lehet védekezni a betörések ellen? Cikkünkből minden kiderül.

28 VoIP: Miért fizetne a telefonért!?
Minek fizessünk a telefonálásért, ha nem feltétlenül szükséges? Leteszteltünk, hogy melyek a legjobb hazai VoIP szolgáltatók.

30 Új technológiák: GP GPU
Bemutatjuk, hogy a legújabb videochipek segítségével, hogyan gyorsulhatnak akár 20-40-szeres sebességre napjaink PC-i.

32 Mitől hibásak a P2P letöltések?
Lerántjuk a leplet a MediaDefenderről, a P2P hálózatok ellehetetlenítésére szakosodott vállalkozásról.

34 Tévhitek a merevlemezekről
Tömegesen tesztelte a merevlemezeket a Google – összefoglaljuk, hogy milyen megdöbbentő eredményeket kaptak.

36 CHIP radar: Navigációs rendszerek

37 Vásárlási tippek PC-khez

TESZTEK, TECHNOLÓGIÁK

38 Vista-pánik: gondok és megoldásaik
Több mint 110 gyakran használt programot telepítettünk egy Vistára, hogy kiderüljön: mi fut és mi nem az új operációs rendszer alatt.

42 Ati-Nvidia: döntetlen
Megérkezett az Ati válasza az Nvidia DirectX10-es csúcskártyájára. Azonnal hozzáfogtunk, hogy összehasonlítsuk őket.

44 Megateszt: 140 USB-memória
Leteszteltük a teljes hazai pendrive-választékot. Vigyázat! Csak minden tizedik modell éri meg az árát.

50 Új, megfizethető árú, DirectX 10-es kártyák
Teszteltük a 10 legjobb ár/teljesítményű videokártyát, hogy kiderüljön: mennyivel tudnak többet elődeiknél a régóta várt, középkategóriás, DX10-es modellek.

54 3D-s felületek csatája
A Vista mellett más operációs rendszerhez is található 3D-s felület, és bizony akad, amelyik minden tekintetben jobb a Microsoft Aerojánál. Megmutatjuk, melyik.

58 Teszt: nyomtatócsalik
Olykor a legolcsóbb nyomtatóval járhatunk a legrosszabbul. Tesztlaborunkban 113 készülék nyomtatási költségét vizsgáltuk, hogy megóvjuk olvasóinkat a rossz döntéstől.

64 WLAN: gyorsabban az Ethernetnél
Az n szabvány beköszöntével most először lehet gyorsabb WLAN hálózatunk a 100 megabites Ethernetnél..

70 GPU/CPU-kalauz
Bármilyen processzorra vagy videokártyára van szüksége, havonta frissített összeállításunk segít megtalálni a legmegfelelőbbet.

74 Új termékek gyorstesztjei
Rövid, de tartalmas összefoglalókat és alternatívákat is ajánló minitesztek a legújabb hardverek és a szoftverek világából.

84 CHIP Top10
Folyamatosan teszteljük a teljes hazai és nemzetközi termékpalettát, és hónapról hónapra aktuális rangsort közlünk a legjobb IT termékekről.

GYAKORLAT

88 A tökéletes tűzfal
A megfelelő beállításokkal egyszerűen elkerülhetjük a tűzfallal kapcsolatos bosszúságokat. Összegyűjtöttük, hogy pontosan melyek ezek.

94 Virtual PC 2007: Teszt kockázat nélkül
Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk, veszély nélkül kipróbálhatjuk az új programokat, és akár több operációs rendszert is használhatunk.

96 A 10 halálos PC-s hiba és megoldásaik
Összegyűjtöttük a 10 leggyakoribb hibát, ami megkeseríti a számítógép-használók életét. Cikkünk után ezektől nem kell többé tartania!

100 Office 2007: 10 kulcskérdés
Minden lényeges kérdést megválaszolunk az új irodai csomaggal, az Office 2007-tel kapcsolatban.

102 „Tesztelje és tartsa meg" beszámolók
Népszerű játékunk lehetőséget adott olvasóinknak, hogy különféle termékeket teszteljenek. Az ő tapasztalataikat adjuk most közre.

108 Ingyenes programok
Alrovatunkban mindig az adott hónap freeware és open source termékéből választjuk ki a legérdekesebbeket – ezeket lemezmellékletünk is tartalmazza.

112 Tippek & trükkök
PC-felhasználóként mindennapjainkhoz tartoznak a számítógéppel kapcsolatos nehézségek. Tippjeink az ilyen esetekre kínálnak gyors és hathatós segítséget.

MAGAZIN

124 CSI: Internet
Cikksorozatunk bemutatja, hogy milyen eszközökkel harcolnak a profi nyomozók az egyre gyorsabban terjedő számítógépes bűnözés ellen.

126 Kiszámított katasztrófa
A szuperszámítógépek minden eddiginél pontosabban számítják ki a klíma jövőbeni változásait – és riasztó eredményekkel szolgálnak.

EGYÉB ROVATOK

3 Vezércikk

6 CD-/DVD-melléklet tartalom

14 Mailbox

107 Impresszum

104 Gyors segítség – olvasóink kérték

130 Előzetes júliusi számunkból

Ingyen internet: Így törik fel a WLAN-okat Magyarországon

24 A CHIP csapata alig két órás kutatással Budapest belvárosában sétálva közel 100 WLAN hálózatot fedezett fel, amelyek harmatgyenge védelmét pillanatok alatt feltörhettük volna. Cikkünkben bemutatjuk, hogyan védekezhetünk az illegális felhasználók ellen.

Kalóznapló: a Vista is elesett!

12 A Microsoft számos új védelmi rendszerrel látta el a Vistát, azonban a hackereket ezek sem tudták megállítani. Bemutatjuk, hogy a számítógépes alvilág milyen leleményes módszerekkel törte fel az új operációs rendszert.

Vista-pánik: gondok és megoldásaik

38 Több mint 110, gyakran használt programot telepítettünk fel a Vistára, hogy kiderüljön: mi fut és mi nem az új operációs rendszer alatt. Ezen felül pedig összegyűjtöttük a hardverekre vonatkozó nehézségeket is.

CHIP INFO

Terjesztés: Tel.: 888-3421, -22 Fax: 888-3499, terjesztes@vogelburda.hu
Általános információk: chip@vogelburda.hu **Tesztlabor:** Köhler Zsolt zskohler@vogelburda.hu
Webhely: www.itmediabolt.hu, www.chipmagazin.hu

Teszt: 166 termék

Virtual PC 2007: Teszt kockázat nélkül

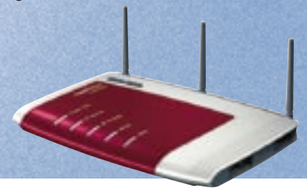
94 Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk az interneten, veszély nélkül kipróbálhatunk bármilyen új programot, és több operációs rendszert is használhatunk egyszerre. Az új Virtual PC 2007, amely telepíthető CD/DVD mellékletünkről, minden eszközt tálcán kínál a virtuális gép létrehozásához, ráadásul az új verzió már a Vistát is támogatja.

Megateszt: 140 USB-memória

44 Pendrive-ot többnyire ár vagy tárolókapacitás alapján választunk, pedig legalább ennyire lényeges a sebesség, a hozzáadott szoftverek tudása, de még a formatervezés is. Cikkünkből kiderül, hogy miért.

WLAN: gyorsabban az Ethernetnél

64 Az új Draft-n szabványú routerek 300 Mbit/s WLAN oldali sebessége a ma még általános 54 Mbit/s-os tempó ötszöröse. Most először gyorsabb hálózatunk lehet a 100 megabites Ethernetnél.



A tökéletes tűzfal

88 Már egy sor biztonsági csomagot kipróbáltunk, ám alighogy aktiváljuk a tűzfalat, máris bosszankodhatunk? Cikkünkben most megkeressük e problémák gyökereit, és ötleteket adunk az orvoslásukra.

TERMÉKINDEX – SZOFTVER

54 3D-s kezelőfelületek
Windows Vista Aero, Linux Beryl, OS X Quartz Extreme

100 A legfontosabb Office kérdések
Microsoft Office 2007

107 Ingyenes programok
BackUp Manager 5.1, Feed Writer1.0.5, Inkscape 0.45, My Exposé, Panda Quick Remover 3.5.1.1, Fix my Registry 2.2, YouTube ti Ipod Converter 2.3, Skype 3.1, 3DMark06 1.1.0, AirSnare 1.5, Album Cover Finder 4.2, AutoHotkey 1.0.46

110 Online szolgáltatások
www.google.hu/ig, createpdf.adobe.com, www.musicovery.com, www.pdf-mags.com, www.jumpcut.com, www.howjsay.com

81 Szoftverbemutatók
Acon Digital Media Acoustica 4, Avira Premium Security Suite, Blaze HDTV Player, DivX Author 1.0, S.A.D. Dualcore-Tuner, Sonic DVDIt Pro HD, MS Expression Web, R-Studio 3.5, SmartPC Professional

94 Virtual PC
Microsoft Virtual PC 2007

38 Vista-pánik: gondok és megoldások
Több mint 110 népszerű program kompatibilitási tesztje, különféle kategóriákban. Részletes tartalom: 40. oldal

TERMÉKINDEX – HARDVER

75 Alaplap
ASUS M2A-VM HDMI

80 AVCHD kamera
Panasonic HDC-SD1

79 Digitális fényképezőgép
Nikon D40x

78 Előlapi panel
ASUS FrontLinker

77 GPS/PDA
ASUS MyPal A639

78 HDD, 1,8 colos
Samsung SH060SB

77 iPod dokkoló
Harman/Kardon Go+Play

78 Konferencia projektor
Epson EMP-1815

76 Külső hangkártya
Creative Xmod

77 LCD TV
LG 32LB1R

75 Mobiltelefon
Nokia N93i

80 Mobiltelefon
HP iPAQ 514 Voice Messenger

75 Monitor, TFT
Samsung SyncMaster 940UX

76 Notebook
Dell Inspiron 1501

76 Számítógépház
Chieftec SG-01B-350F

79 Távirányító
Logitech Harmony 1000

80 TV-tuner
Gigabyte U8000 USB 2.0

44 USB-memória

140 USB stick megatesztje

42 Videokártya
ASUS EN8800 GTX, ASUS EN8800 GTS, Galaxy 8800 GTS-320, Sapphire HD 2900 XT

50 Videokártya
ASUS EN8800GTS-320, MSI RX1950XT-VT2D256E-HD, ASUS EN8600GTS TOP, MSI NX8600GTS-T2D256EZ-HD, ASUS EN7950GT, ASUS EAX1950Pro, MSI NX8600GT-T2D256EZ, Point of View GF 7900GS, Leadtek PX7600GT-TD256, MSI NX8500GT-TD256E

64 WLAN router
Netgear RangeMax NEXT WNR854T, Trendnet TEW-631BRP, Zyxel NBG-415N, D-Link DIR-635, Linksys WRT300N, Belkin N1, Apple AirPort Extreme, Buffalo AirStation nFiniti WZR-G300N

79 WLAN router
D-Link Xtreme N Gigabit Router (DIR-655)

CD- és DVD-tartalom

2007-es hatodik számunkban a legjobb tűzfal és biztonsági programokat gyűjtöttük össze. Havi ajánlatunk az McAffe Firewall Plus, és a Microsoft Office 2007 irodai csomag, amelyet mindenképpen érdemes kipróbálni. Beck Mihály előadása a Szkeptikus konferenciáról egy érdekes kalandra hívja olvasóinkat.

MCAFFE PERSONAL FIREWALL PLUS

Totális védelem

TELJES VERZIÓ

Létezik-e tökéletes védelem? Manapság kötelező tűzfal programot használni, ha nem szeretnénk, hogy gépünk percek alatt az internetről érkező támadások prédájává váljon. A tűzfalak közül most olvasóinknak egy valódi „nagyágyút" kínálhatunk.

Miben különbözik a McAfee a konkurenciától? Egyrészt nagyon gyors, másrészt nem terheli le rendszerünket, amit különösen nagyra értékelhetünk, ha a gépünk évjárata már nem a legújabb. A program külön érdekessége a részletes statisztika, ennek birtokában a támadásokat alaposan kielemezhetjük, és akár grafikonon is ábrázolhatjuk. Későbbi elemzésre el is küldhetjük adatainkat a program fejlesztőinek.

A Personal Firewall legnagyobb újdonsága az egyszerű kezelhetőség. Nem kell számítógépgurunak lennünk a finomra hangoláshoz. A telepítés után néhány lépésben testreszabhatjuk a tűzfalat. A program a háttérben tevékenykedik, és csak minimális erőforrást használ a rendszerünkből. A betolakodókról részletes információt kaphatunk a log fájlból, ezt a program automatikusan is naplózza. A McAfee Firewall a webkalandozásainkat is részletesen követi, így kideríthetjük, hogy melyik weboldalon akartak nemkívánatos programokat rászabadítani a számítógépünkre.

ASHAMPOO MAGICAL DEFRAG

Itt az ötödik sebesség

TELJES VERZIÓ

Előbb vagy utóbb mindenki szembetalálja magát a gonddal, hogy lelassul a rendszere. Különösen, ha már sereg-nyi programot telepített rá. Ilyenkor nem árt felülvizsgálni az operációs rendszert, és defragmentálni a merevlemezt.

A Magical Defrag a Windowszal együtt induló segédeszköz, szinte láthatatlanul fut a háttérben, csak az ikonja látható az értesítési területen, az óra szomszédságában, és ha töredezettnek ítéli meg a merevlemez vagy a partíció állapotát, akkor önmagától rendbe rakja azt. Profi felhasználóknak azonban érdemes részletesen is beállítaniuk a programot.

Speciális algoritmusa elméletileg még a merevlemez aktuális helyzetének elemzését is szükségtelenné teszi. Nem árt azonban az óvatosság ezzel az opcióval! A Magical Defrag felfüggeszti tevékenységét akkor, ha egy-egy programnak nagyobb a processzor- és memóriaigénye. Persze a defragmentálás hosszas procedúra, ilyenkor nem illik más programot is futtatni.

A tömörített fájlok töredékeit is automatikusan rendezi. A helyi hálózatból is felügyelhető a ténykedése. Statisztikát vezet a héten, illetve a telepítés óta töredezettségmentesített és áthelyezett állományokról is. Használatával egyszerűen varázsolhatunk egy kicsit gyorsabb gépet a PC-nkből.

MAGIX PHOTO CLINIC 5.5

Tökéletes képek

TELJES VERZIÓ

Szinte mindenkinek van már digitális kamerája, képek ezreit készítjük nap mint nap, csak a digitális utómunka jelent kihívást. A digitális kamera nem mindig eredményez olyan képet, amilyet szerettünk volna, s ilyenkor nincs más hátra, mint hogy bevessünk egy profi képszerkesztő programot. Ezek használatának elsajátítása azonban sokszor sokkal több időt igényel, mint maga a feladat.

Szerencsére van kivétel, a Photo Clinic, amelyet alkotói az alapvető fotózási hibák javítására hegyeztek ki. Lássuk, melyek ezek: rossz exponálás, a színkorrekció hiánya, a legendás vörösszem-effektus eltávolítása vagy a fókusz hibás beállítása. Ezeket a programmal néhány perc alatt korrigálhatjuk. Persze egy tökéletesen elrontott felvételt azért ezzel sem lehet helyrehozni.

A program a tökéletes végeredmény érdekében 70 speciális effektust is kínál. A Chroma szűrő látványosan javítja képeink színeit és élességét, s például a zajszűrő is „feldobja" rosszul exponált felvételeinket. A PhotoClinicnek van egy képszerkesztő modulja is, ez ugyan nem egy Photoshop, de az interaktív ecseteivel azért nagyon sok hibát ki tudunk javítani.

Regisztráció: *A program telepítésekor klikkeljünk a Help > Online Registration opcióra.*

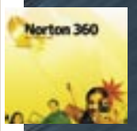
Programok telepítése

Olvasóink többször érdeklődtek már, hogyan telepíthetik a lemezmellékleteinken szereplő teljes verziós programokat. A regisztrációhoz internetes elérés szükséges, amelynek az útvonalát a programok mappájában lévő licencszerződésben találhatják (Word dokumentum). Az internetes formanyomtatvány kitöltése után e-mailben kapják meg a szükséges telepítőkódokat.

NORTON 360

Biztonság mindenek felett

30 NAPOS TELJES VERZIÓ



Végre itthon is kapható a Vista alatt is működő Norton 360. A népszerű biztonsági csomag új verzióját hétköznapi felhasználók számára tervezték. Könnyen kezelhető, minden korábbinál kevesebb beavatkozást igényel, átfogó biztonsági megoldást kínál.

A Symantec új csomagja nemcsak egy hagyományos internetbiztonsági összeállítás, hanem egyben adatarchiváló és visszaállító eszköz is, kiegészítve a Norton SystemWorks néhány rendszeroptimalizáló funkciójával is.

A Norton 360 magába foglalja az eddigi összes elérhető védelmi megoldást, azaz hagyományos és fejlett heurisztikus módon – az adott alkalmazás viselkedésének vizsgálata alapján – véd a vírusok, férgek, kémprogramok és rootkitek ellen. A Norton 360 intelligens tűzfalat, betörésvédelmet, sérülékenységi értékelést és hálózati felismerést is nyújt, ami automatikusan optimalizálja a tűzfal védelmét, különböző biztonsági beállításokat használva, amikor az eltérő típusú hálózatokra csatlakozik.

Az adathalászat és identitáslopás elleni feketelistás és heurisztikus védelem miatt bátran vásárolhatunk, vagy folytathatunk banki vagy egyéb tranzakciókat az interneten, személyes adataink biztonságban vannak.

SNAGIT

„Lopjunk" képeket!

TELJES VERZIÓ

A SnagIt talán a legalkalmasabb és legegyszerűbb program játékképek „lelopására", valamint Windows alkalmazások futtatása közben a kép folyamatos, AVI formátumban történő elmentésére. Ezeket a lehetőségeket, az indításkor megjelenő SnagIt-ablak bal oldalán látható ikonokkal választhatjuk ki. A új változat beépül az Office programcsomagba is, találhatunk benne kép- és albumszerkesztőt.

MOZBACKUP

Biztonságimásolat-készítő

TELJES VERZIÓ

A MozBackup nem más, mint egy nem hivatalos segédprogram, amellyel Mozilla alkalmazásainkról készíthetünk biztonsági mentést. A szoftverrel archiválhatjuk a Firefox, a Thunderbird, a Mozilla Suite, a SeaMonkey és a Netscape alkalmazások következő részeit: általános beállítások, e-mailek, címjegyzék, könyvjelzők, előzmények, oldalsáv, felhasználói stílusok, kiterjesztések, fájlok.

PARTITION LOGIC

Partíciómenedzser

TELJES VERZIÓ

A Partition Logic egyszerűen kezelhető merevlemez-partícionáló, és egyben adatkezelő menedzser. Merevlemezünket törölhetjük, formázhatjuk, töredezettségmentesíthetjük, újraméretezhetjük és mozgathatjuk. A partíciókat módosíthatjuk a legalapvetőbb attribútumokat is beleértve. Akár átmásolhatjuk a merevlemezünkről a teljes adattartalmat egy másikra is. Persze mindezt óvatosan kell kezelni.

NOD 32

Megbízható vírusvédelem

TELJES VERZIÓ

A NOD32 hatékony vírusírtó, beépített moduljai állandó memóriarezidens fájlvédelmet (AMON modul), dokumentumaink védelmét (DMON modul), levelezés- és böngészésvédelmet (IMON modul), valamint kézi indítású, tetszés szerint ütemezhető víruskeresést (NOD32 modul) kínálnak. A különböző modulok kezelése rendkívül egyszerű, gyakorlatilag nincs is szükség speciális beállításokra. Az IMON modul beépített POP3 és HTTP proxyja segítségével automatikusan védi a levelezést az Outlook Express, a Thunderbird és más népszerű levelező programokkal, valamint a webes böngészést az Internet Explorer, Firefox, Opera és más programokkal. A NOD 32 lelke, a vírusmintákon alapuló felismerésen túl, a heurisztikus keresőmotorja. Ebből mindjárt két változatot is tartalmaz, ezek ismeretlen vírusok felderítésére szolgálnak.

Programok a CD-ken és a DVD-n

ASHAMPOO BURNING STUDIO 6.5

MAGIX PHOTO CLINIC 5.5

Teljes verziók

Personal Firewall Plus 7.1
Active@ KillDisk v 4.1
EULAlyzer
Microsoft Virtual PC 20077
WinAmp 5.5
Album Cover Finder
Backup Maker
YouTube2 iPOD
Skype
Arachnophilia 5.3
Corel WordPerfect Lighting
CrazyBackup 1.1
FileAssassin 1.055
HiddenFinder 1.4
Google talk shell 1.2.1

Ashampoo Magical Defrag
Microsoft Office 2007
Katchall Archive Lite

OxygenOffice Professional v2.2.00
avast! Home Edition v4.7986
Virtual Drive Creator 2.1.4
WinPatrol 2007 build 2
Mozilla Sunbird 0.3
Virtual Moon Atlas Pro v3.5
Arachnophilia 5.3 Build 2164
FileAssassin 1.05
Magic Enhancer Lite
Opera v9.20
PHP NewsLetter
Spamfighter 5.3.1
TUGZip v3.402
Audacity 1.2.6
Paint.NET 3.05
REAPER 0.993
Open Clip Art Library 0.18
Cryptainer LE 7.03
Steganos LockNote 1.03
ZoneAlarm 7.0.337
Adobe Acrobat Reader 8
Directory Opus 6.2
Paragon Partition Manager 2005
Virtual Drive Creator 2.1.4
ZipGenius 6.03.1130

KASPERSKY PERSONAL 6.0

SZKEPTIKUS KONFERENCIA 2007:
BECK MIHÁLY Videó

ENERGIAPOLITIKAI FÓRUM 2007 Videó

Játékok

Genesis Rising
Geometry Wars: Retro Evolved
Grimms Hatchery
The Hell in Vietnam
Snaky Jake
Underwater Base v1.1.1
Virtual Villagers

Nod 32 – e havi kód: i 8 j 2 1 n

FOTOALBUM Katalogizáljuk gyűjteményünket!

FINOMHANGOLÁS Fontosak a részletek

FINOMÍTÁSOK Nyomtassunk végre!

CHIP SHAREWARE VERZIÓ

ACDSee 9.0 Fotószerkesztő

Sokak gondja, hogy elönti őket a parttalan kattintgatás nyomán született digitálisfotó-tenger. Ráadásul a legtöbb kép alulexponált, rossz fényviszonyok mellett készült.

A program olvasóink számára már ismert lehet, egykor „csak” egy – igaz az egyik legnépszerűbb – fotókatalogizáló program volt, mára azonban már komoly képszerkesztő lehetőségekkel is felruházták. Mindezt a kezdő fotósok számára nagyon meggyőző módon: kész fotóinkból albumot készít, kijavítja a felvételek hibáit, s ha a képek színvonalát olyannak ítéljük, még az interneten is publikálhatjuk őket.

Lépésről lépésre

Az ACDSee először is szortírozza képeinket. Beépítettek egy automatikus kategorizáló modult is, de profik inkább készítsenek saját profilt hozzá, mert olykor mulatságos eredményt produkál a mesterséges intelligencia. Ha nagyon akkurátusak vagyunk, akkor kulcsszavakkal, méret és időpont alapján is kategorizálhatjuk képeinket. Egy érdekes újdonság, hogy féltett képeinket most már titkosíthatjuk is, elrejtendő az avatatlan szemek elől. Végre beleékelték a programba a sokak által hiányolt CD/DVD író modult is, valamint webalbumokat is lehet automatikusan készíteni. Persze ehhez egy szolgáltatónál tárhelyet is kell bérelni.

Újdonságok és érdekességek

Az ACDSee teljesen kompatibilis a Vistával, és meglepő módon gyorsabban is fut rajta, mint a régebbi Windows verziókon. A program kódja valószínűleg átesett egy alapos ráncfelvarráson. A QuickView mód is megújult, ha bármely képet megnyitjuk – legyen ez egy e-mailben csatolt kép, vagy digitális RAW formátumú fotó –, a programmal azonnal szerkeszthetjük is.

Sőt felajánlja, hogy besoroljuk valamelyik kategóriába. A vörösszem-effektus eltávolítása sem boszorkányság, az ACDSee ezt a hibát azonnal kijavítja. Itt nem árt azonban egy kis utómunka, ha profi képminőséget szeretnénk elérni. Végre a programozók is rájöttek, hogy a fehéregyensúly-állítás sem hiányozhat a programból. Ezt megtehetjük automatikusan, vagy kézi vezérléssel is. Az eredmény viszont lenyűgöző, akár teljesen elrontott felvételeinkből is faraghatunk mesterművet.

Elmentett fotóinkat titkosíthatjuk is, azokat egy Private Folder nevű mappába gyűjtve, az ACDSee megjegyzi a jelszavunkat. Azért ne bízzuk el magunkat, egy hacker alapfokú ismeretekkel is percek alatt feltörheti a titkos mappát.

Fotóadatbázis

Érdekes újdonság a naptár bevezetése, ezzel időpontokat rendelhetünk a fotóinkhoz. Ez különösen jó opció, ha például egy kisbaba felcseperedését szeretnénk megörökíteni. A legtöbbet azonban alighanem az ACDSee kategorizálási képességei fejlődtek, az automatikus tematikus dobozokon kívül szinte mindent testre szabhatunk. Így a program a digitális fényképezőgépünk, a memóriakártyáink, s a fotózás idején túl is minden adatot feljegyez. Az EXIF információkat végre részletesen tárolja, működő adatbázist is varázsol.

A nyomtatás terén is megújult a program, végre mini képeket is nyomtathatunk fotóinkból. Sajnos csak maximum hatot. Új szolgáltatás a lapra igazítás, így egy A4-es lapra is ki tudjuk nyomtatni a felvételeinket, habár érdemes egy kicsit finomra hangolni a nyomtatást, mert fontos részletek veszhetnek el felvételeinkből. ■

nem unalmas
nem földhözragadt
nem átlagos
nem olyan, mint mindenki más

what makes you* special?

* Egy vállalkozásnak ahhoz, hogy korunk kihívásait túlélje és virágozni tudjon, különböznie kell versenytársaitól. Minden vállalatnak újítóvá és különlegessé kell válnia. Ahhoz, hogy ügyfeleinket különlegessé tegyük, átlagon felüli munkatársakra van szükségünk. Olyanokra, akik sokoldalúak, hatékonyak, és nem fagynak le a legbonyolultabb helyzetekben sem. Akik újszerű megoldásokat kínálnak a problémákra úgy, hogy globális látásmóddal és szakmai tapasztalattal párosítják a logikus gondolkodást.

Székesfehérvárra, az IBM DSS telephelyére keresünk kollégákat az alábbi munkakörbe.

Informatikus

IT-szolgáltató központunk az IBM-es rendszereket felügyeli és tartja karban világszerte. Új munkatársunk ellenőrzi a rendszerek működését, elemzi a problémákat, amelyekre gyors megoldást keres, naprakész dokumentációt vezet, és fejleszti szakmai készségeit. Az ideális jelöltnek az alábbi elvárásoknak kell megfelelni:

- magabiztos angolnyelv-tudás írásban és szóban egyaránt,
- szakirányú informatikus végzettség,
- ügyfélorientált gondolkodásmód,
- székesfehérvári munkavégzés vállalása,
- előnyt jelent a német és az olasz nyelv ismerete.

Vállalatunkról bővebb információ weboldalunkon található, pozícióinkra jelentkezni pedig az oneletrajz@hu.ibm.com e-mail címen lehet.

Az IBM üdvözöl mindenfajta tehetséget, és célja olyan személyek toborzása, akik a legalkalmasabbak az adott munkakör betöltésére, fajra, bőrszínre, vallásra, nemre, szexuális beállítottságra, nemzetiségre, fogyatékosságra és korra való tekintet nélkül.

Talent for innovation | www.ibm-dss.hu

IBM

Az IBM kötelezettséget vállal a változatos munkakörülmények megteremtéséért, és büszke arra, hogy esélyegyenlőséget biztosító munkáltató. Az IBM, az IBM logó, az IBM terméknevek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei az USA-ban és/vagy más országokban. © 2007 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.

SOUNDFORGE 9.0

Zenedoboz

30 NAPOS TELJES VERZIÓ

A SoundForge ma már szinte ipari szabványná nőtte ki magát. Profi hangszerkesztő és mesterlemez-készítő vált belőle. Vajon mi a professzionalitásának titka? Főként az egyszerű kezelhetősége és gyorsasága. Bár sokan spártainak nevezik a kezelőfelületét, ám ennek köszönhető az egyszerűsége.

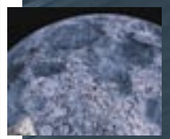
A logikusan felépített „hanggyár" majdnem mindent tud, amit ma egy hangmérnök-jelöltnek tudnia kell. A programozásban járatos hangmérnökök pedig letölthetnek hozzá egy speciális fejlesztői készletet is.

Mit tud az új verzió? A program kódját teljesen átírták, hogy a SoundForge a lassúbb gépen is jól teljesítsen. A sztereó felvétel beállításai kifinomultabbak lettek, már „hardcore hangdesigner" lehetőségekre is módot adnak. Az effektusok tára is bővült, 40 speciális stúdióeffekt kapott helyet a SoundForge-ban (Normalize, EQ, Delay, Chorus, Volume, Dynamics, Noise Gate, Pitch Shift, Flange, Vibrato. Chain multiple). Ezeket természetesen bővíthetjük.

VIRTUAL MOON ATLAS PRO V3.5 1150

Holdtölte

TELJES VERZIÓ



A Virtual Moon Atlas egy majdnem teljes holdtérkép, mely nem csak grafikusan, de a kereshető adatbázis segítségével is megmutatja a Hold titkait. Most szemünk elé tárul, amit gyerekkorunkban látni szerettünk volna, de nem hozhattunk eléggé közel egy egyszerű távcsővel.

A Virtual Moon segítségével megismerhetjük a Hold hegyeit és domborzati sajátosságait, a legendás krátereket és regolit mezőket. Nagyfelbontású preciziós képet kapunk, három dimenzióban. Ki ne emlékezne az első holdraszállásra, amelynek tényét utóbb sokan kétségbe vonták. Tényleg voltak emberek a Holdon? Az űrhajósok által begyűjtött holdkőzetek cáfolják a kétkedő hangokat.

A szoftver számtalan érdekességet tartogat: eredeti képek, animációk, hő- és ásványtérkép, titkok, amelyeket eddig a NASA gondosan rejtegetett. Manapság vehetünk telket is a Holdon, persze borsos áron. Kérdés, hogy megéri-e egy ilyen ingatlanba belefektetni vagyonunkat? Néhány éven belül az orosz űrkutatási központ állomást szeretne létesíteni a Holdon. Addig is tanulmányozzuk a térképét!

TUDOMÁNY

Szkeptikus konferencia: Beck Mihály

VIDEÓ

Tudomány és áltudomány kikerülhetetlen kérdéseit ezúttal az oktatás folyamatában vizsgáljuk. A videónkon szereplő előadások az iskola, a tudomány és a média mellett még a művészetek szerepét is elemzik a világról szerzett tudásunk kialakításában.

Fontos gyakorlati kérdés, hogy a felsorolt intézmények képviselőinek van-e söprögetni valója a saját portájuk előtt? Az egyetemek, oktatási intézmények falai között találkozhatunk-e áltudományokkal? A válaszkeresés jegyében született meg három éve a BME Fizikai Intézetének égisze alatt a budapesti Szkeptikus konferencia, ami elsősorban az egyetemi hallgatóságot tekinti célközönségnek.

Természetesen ezekre az összejövetelekre az áltudományos esettanulmányok érintettjeit is meghívják a konferencia szervezői, nehogy mástól kelljen megtudniuk, hogy milyen összefüggésben került szóba tevékenységük egy szkeptikus találkozón. A szervezők a program időbeli korlátait figyelembe vevő (és persze az előadók testi épségét nem veszélyeztető) reflexiókra is lehetőséget teremtenek.

BARTS PE BUILDER

Telepítőkészítő

TELJES VERZIÓ

A PE Builderrel bootolásra képes Windows CD-t vagy DVD-t készíthetünk Windows XP és Vista számára. Ez kifejezetten hasznos lehet PC-karbantartási feladatokra, erre manapság sajnos sokszor rákényszerülünk. A DVD korongra kerül fel a teljes operációs rendszer hálózati támogatással, grafikus kezelőfelülettel, és a FAT/NTFS/CDFS ismeretével.

CHIP HASZNOS PROGRAMOK

Mindent egyben

TELJES VERZIÓ

Olvasóink most havonta egy speciális programcsomagot kapnak magazinunkban, amelyben összegyűjtöttük a legfontosabb segédprogramokat. Ez különösen hasznos lehet egy új gép telepítésekor. Biztonsági programok, kötelező internetes alkalmazások és médialejátszók szerepelnek a listán, ami hónapról hónapra bővül.

MICROSOFT VIRTUAL PC 2007

Virtuális gép

TELJES VERZIÓ

Szeretnénk egy új béta verziót futtatni, de nem szívesen kockáztatjuk meg, hogy újra kelljen telepíteni a teljes rendszerünket? Erre való a Virtual PC, ami egy látszólagos gépet emulál a számunkra.

A program új verziójának legfőbb újdonsága a Windows Vista, valamint az Intel és AMD processzorokba épített hardveres virtualizációs funkciók támogatása és az elsősorban ebből fakadó nagyobb teljesítmény. A Virtual PC 2007 32 és 64 bites változatban egyaránt elérhető, sajnos azonban 64 bites processzoron és operációs rendszeren futtatva is csak 32 bites „vendég" operációs rendszerek futtatására képes.

A Virtual PC elsősorban olyan környezetben tehet jó szolgálatot, ahol szükség van több operációs rendszeren futó alkalmazások párhuzamos használatára. Például kipróbálhatunk vele egy Linux-disztribúciót is. Fő felhasználási területe a szoftverfejlesztés és tesztelés, vagy akár az egyes Windows-változatok közötti áttérés előkészítése. A Vistát azért ne ezzel próbáljuk ki! A program jól jöhet akkor is, ha egy olyan alkalmazást szeretnénk használni, ami csak régebbi operációs rendszeren fut.

OPERA 9.2

Bál van az Operában

TELJES VERZIÓ

Az Operát valószínűleg senkinek nem kell bemutatni, ez egy kisméretű, több platformon használható internetes programcsomag-gyűjtemény. Elsősorban webböngésző, de ezen kívül tartalmaz beépített levelező kliens modult, RSS-olvasót, címjegyzéket, IRC alapú chatklienst és minialkalmazásokat (widgeteket) is, valamint hagyományos és Bittorrent-alapú letöltésvezérlőt.

Ezek a kiegészítő funkciók mindaddig rejtve maradhatnak az Operában, amíg a felhasználó nem kezdi el használni valamelyiket. Az Opera zárt forráskódú, de ingyenesen letölthető és használható program.

A manapság népszerű böngészők között az Opera a legkisebb méretű (sokkal kisebb, mint a népszerű Mozilla Firefox), ennek ellenére rendkívül gazdag a funkciókészlete. Sőt, nagyon egyszerűen testre szabható, valamint plugin modulokkal bővíthető is. Az Opera a böngészők közül az egyik leggyorsabb, és magas szinten követi a webes szabványokat. A program biztonsága kiemelkedő, a többi böngészőhöz képest jóval kevesebb biztonsági hibát fedeztek fel benne, és ezeket is nagyon gyorsan kijavították.

ANGOLKOR 4.4

Angol nyelv felsőfokon

DEMÓ VERZIÓ

Ismeretes, hogy Magyarországon még mindig kevesen beszélnek idegen nyelveket. Az interaktív nyelvoktató számítógépes programok talán kicsit javíthatnak a helyzeten. Az Angolkorban szereplő nyelvi ismeretek mennyisége és minősége olyan, hogy elegendő lehet a középfokú angol nyelvtudás (vagy méginkább a használható nyelvtudás) elsajátításához. A program fordításai olyanok, hogy a nulla szintről kezdett nyelvtanulást is segítsék. Az Angolkor segítséget nyújt az egyéni nyelvtanuláshoz. Például szótanulás, jelentésteszt, helyesírás-teszt is helyet kapott benne.

A nyelvtankönyve könnyebben forgatható, szerkeszthető, formázható, kereshető, mint bármelyik valódi könyv. A szótárban a szavak csoportosíthatók, szerkeszthetők, hanggal és példamondattal is kiegészíthetők. Egy teljes könyvespolc helyett elég az Angolkor is.

Akkor is ideális ez a program, ha valaki tanfolyamon vagy iskolában tanul, még az olvasmányok átvételére is van lehetőség. A beírt ismeretek tökéletesen illeszkednek a program rendszerébe.

COREL WORDPERFECT LIGHTNING

Virtuális jegyzettömb

TELJES VERZIÓ

A WordPerfect Lightning az asztali és online szövegszerkesztők előnyeit próbálja ötvözni. A Lightning a Google Documents ellenfele lenne, azzal a megjegyzéssel, hogy a használatához nem szükséges élő internetkapcsolat, de ha van, az elkészült dokumentumokat akár webes tárhelyre is elmenthetjük. Ehhez 200 megabájt tárhelyet biztosítanak, fájljainkat szinkronizálhatjuk is.

FUNMORPH

Animációszerkesztő

TELJES VERZIÓ

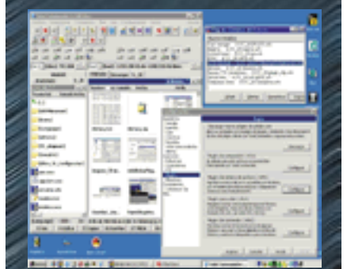
A FunMorph egyszerűen kezelhető, de látványos fotóanimáció-szerkesztő program. Képeket tudunk egymásba fűzni, olykor meghökkentő grafikai hatásokkal is. Tréfásan például zombit alakíthatunk rokonainkból, de akár macskává is varázsolhatjuk őket pár perc alatt. Az átváltozást, AVI formátumban, rögzíteni is tudjuk. A kész művet feltehetjük az internetre is.

TOTAL COMMANDER 7.0 RC3

Fájmenedzser

SHAREWARE VERZIÓ

Nemrég jelent meg a Total Commander 7 Béta RC3 változata. Korántsem egyszerű ráncfelvarrásról van csak szó. A sokoldalú fájlkezelőnek számtalan



beépített lehetősége van: multimédiás lejátszó, adatnéző, FTP-kliens, tömörített adatok kezelése. Az alapfunkciókat ingyenes modulokkal, pluginokkal tovább bővíthetjük. Újdonságai: szabadon beállítható oszlopelrendezés, miniatűr kép megjelenítése, új billentyűparancsok, ZIP metódus (BZIP2, PPMd), illetve tucatnyi hibajavítás.

Hol voltál, amikor a játék elkezdődött?

Válaszolj a következő három kérdésre helyesen, hogy Sudoku gépet és egyéb izgalmas Discovery Channel ajándékot nyerj!

VIDEOJÁTÉKOK: A MODERN SZÓRAKOZÁS TÖRTÉNETE
Május 16-tól szerdánként 23.00 órakor

1958-ban megjelent az első videójáték: a Tennis for Two. Kifejlesztésénél ugyanazt a számítástechnikai technológiát alkalmazták, mint amit a Hidegháború idején használtak. Az 1990-es években a Sega Genesis és a Sony PlayStation megjelenésével a játékosok ráuntak a kedves animációs figurákra, és keményebb hősökre vágytak, olyanokra mint a Sonic vagy a Grand Theft Auto III karakterei. Az online virtuális világokat teremtő játékok elterjedése egy újabb dimenziót nyitott, lehetővé téve a játékosok számára valós kapcsolatok kialakítását, akár házasságkötést is a virtuális térben, elmeneküljve az erőszakkal teli való világból.

Fedezd fel a videojátékok múltját, jelenét és jövőjét a május 16-án 23.00 órakor kezdődő Videojátékok: a modern szórakozás c. sorozat epizódjaiban minden szerdán a Discovery Channel-en! A megfejtéseket az elérhetőséggel a discoveryjatek@mmdcee.com e-mail címre vagy az MMD/Discovery Channel, 1062 Budapest, Aradi utca 8-10. postai címre várjuk 2007. június 15-ig.

Mikor jelent meg a Tennis for Two, az első videojáték a szórakoztató iparban?
a) az 1930-as években
b) az 1950-es években
c) az 1970-es években

Melyik videojáték jelent meg először a világon az alábbiak közül?
a) a Grand Theft Auto III.
b) a Pac-Man
c) a SimCity

Te is gyakran időzöl online virtuális világban? Ha igen, melyik a kedvenced?

Discovery CHANNEL
www.discoverychannel.hu

Kalóznapló: A Vista is villámgyorsan elesett

Kinyomoztuk, hogy milyen leleményes módszerekkel kerülték meg a Vista eddigi leghatékonyabbnak kikiáltott védelmi rendszereit a hackerek.

■ A crackerek ellenállhatatlanul vonzódnak a másolásvédelmekhez. Annál nagyobb kihívásnak tekintik a kalózkodást, minél nagyobb energiát fordít a fejlesztő cég a másolásvédelem megerősítésére. Márpedig a *Microsoft* nem fukarkodott a *Vista* másolásvédelmének tökéletesítésekor, a sajtó mégis arról adott hírt, hogy a crackerek már januárban, szinte napokkal az új Vista nyugat-európai bejelentése után, „közkinccsé" tették a másolásvédelmi mechanizmus kiiktatására kifundált ötleteiket.

Az eddig megismert módszerek közül íme kettő, amelyekkel ingyen juthattak a Microsoft új operációs rendszerének „birtokába".

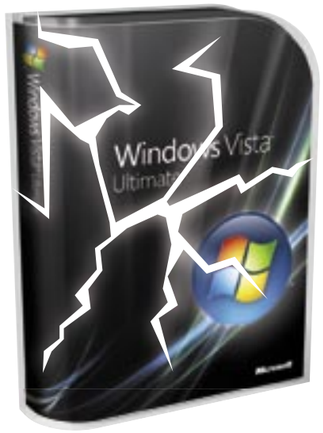
Ősi módszer: trükkös manipuláció a gép rendszerórájával

A Microsoft üzletpolitikai okokból valamennyi Vista-verzió harmincnapos díjmentes kipróbálását lehetővé teszi. Aki tehát egy *Home/Premium* verziót vásárolt meg, az is megismerkedhet az *Ultimate* változat előnyeivel, mivel a telepítő lemezről bármely kiadás telepíthető a megfelelő licenckulcs birtokában, s ha kedvet kap rá, akár meg is változtathatja eredeti döntését. Ám a Microsoft ezzel tálcán kínálja a crackereknek a termékkulcs nélküli programaktiválás lehetőségét is.

A türelmi idő mérésére ugyanis órára van szükség, márpedig az óra át is állítható. A Vistába fondorlatosan két ilyen dátumfigyelőt is építettek, az egyik az aktiválás határnapját figyeli, a másik pedig ettől teljesen függetlenül a rendszer használatának idejét méri.

Az aktiválási óra azonnal ketyegni kezd, ha a telepítést az aktiválási kulcs megadása nélkül fejezték be, s harmincnapos türelmi idő után megakadályozza a bejelentkezést.

A crackerek azonban már – jóval a Vista végleges megjelenése előtt – közzétették az úgynevezett „2099 BIOS-trükk" leírását. A Vista telepítése előtt előreállítják a rendszerórát 2099-re, a Vista így kellően késői telepítési időpontot érzékel, s ha a cracker ezután gyorsan visszaállítja a rendszerórát, akkor majdnem egy évszázada marad a díjmentes programhasználatra.



VISTA ULTIMATE Az óramanipulációval a frissítések és Extrák is letölthetők

Ez a trükk a telepítést követően is bevethető, csak a – legálisan használható – *ReArm* funkciót kell elővenni, ami visszaállítja az aktiválás-időzítőt. Ehhez persze szintén nem árt kissé előre állítani a rendszerdátumot. Ha a rendszerdátum 2009-en áll, akkor a *rundll32 scl,SLReArmWindows* paranccsal erre az időpontra állítható az időzítő is. A ReArm parancs ugyan összesen legfeljebb négyszer használható, de a manipulációhoz elegendő egyszer kiadni. Ezt követően pedig a rendszeróra visszaállítható a valóságos, azaz 2007-es dátumra.

Nehezebb dió a Vistában működő másik időmérő, ami nem foglalkozik a konkrét dátummal, hanem az operációs rendszer tényleges használati idejét követi nyomon. Ennek megkerülésére a crackerek külön programot fejlesztettek ki. Egy a Windowszal együtt telepíthető driverprogramról van szó, ami megállítja a rendszer belső óráját. Néhány cracker az idézett módszereket kombináló *TimerStop.sys* programmal teljesen automatizálta is a feltörést.

Ha valaki ezután ellenőrizni szeretné, hogy valóban áll-e az órája, akkor a *Start* menü, *Futtatás*nál a *slmgr.vbs -dlv* paranccsal megteheti. Ez a Vista script az utolsó sorában mutatja, hogy mennyi van még hátra a tesztidőszakból, s ha ez napokig nem változik, akkor biztosan áll az óra.

Api Hook: meghamisított válasz

A Hook kifejezés egy módszert jelöl, amelylyel megkérdezhető a rendszertől, hogy elküldött-e egy adott parancsot. A hacker ezt elcsípi, és a várt választ egy manipulált verzióra cseréli. Ez a trükk már jó ideje működik mind a 32, mind a 64 bites XP verzió alatt. A törés egy DLL (Dynamic Link Library) fájlt telepít és regisztrál, amely a Windows minden indításakor manipulálja a Winlogon.EXE API (Application Programming Interface, alkalmazás-programozási interfész) lekérdezését, amelyen keresztül a Login-manager (bejelentkezéskezelő) az aktiválás állapotát ellenőrzi. A DLL „postafordultával" egy hamis választ küld vissza, ami alapján a Winlogon.EXE program azt hiszi, hogy „védett módban" fut. Miután ebben nincs szükség aktiválásra, a bejelentkezés akadály nélkül folytatódik, és a rendszer a határidő lejárta után is zavartalanul tovább működik. A módszer a Vista alatt még nem működik hibátlanul, ám a tökéletesítés csak idő kérdése...

Ráadásul a crackelt program ilyenkor a *WGA*nak (*Windows Genuine Advantage*-nek), a Vista másolásvédelmi mechanizmusának figyelmét is elkerüli, tehát a cég honlapjáról letölthetők és telepíthetők maradnak a frissítések és a *Windows Ultimate Extrák* is.

Vállalati szoftverek: a licenckezelő szerver se tökéletes megoldás

A Microsoft korábban követett licencelési módszerének köszönhetően egynéhány illegális XP vállalati programverzió is beszerezhető. A sok PC-t működtető cégek erőforrásaikat – és a rendszergazdák idejét – kímélendő úgynevezett Volume Licencet vásárolva jogot szerezhettek arra, hogy adott számú gépre feltelepítsék az operációs rendszert egy az XP-k telepítéséhez kapott speciális CD-s kulcs segítségével. A *Volume Licenc* kulcs megadása után elmarad az aktiválási procedúra is.

A Vista esetében a Microsoft kicsit továbblépett, hogy gátat szabjon a másolatok gátlástalan terjedésének. A cég belső hálózatában ezután már egy licenckezelő szervert is működtetni kell, amelyhez egy aktiváló szoftvert (Volume Activation 2.0) kapnak. A használat jogosságának ellenőrzése ezután többféle módon is történhet, a Key Management Service (KMS) esetében például a licencet nem a Microsoft, hanem a KMS szerver aktiválja. A processzust legkésőbb félévente meg kell ismételni, különben az operációs rendszer csak korlátozott módban fut.

Ám bármennyire hatékony védelemnek szánták, ez az eljárás se tökéletes. Néhány cracker máris saját KMS szervereket működtet az interneten, amelyekkel szabadon futtathatók a Vista *Business* és *Enterprise* verziói. Ezekhez egy speciális, az interneten beszerezhető programmal lehet hozzáférni, aminek számos változata alighanem trójai programokat is felcsempész a gépre.

A szerverkapcsolathoz még internetre sincs feltétlenül szükség. Egyes hackeroldalakról ma is letölthető egy VMware-image, amelyből egy megfelelően kialakított KMS szervert állíthatunk fel. Miután pedig feltelepítették a gépre a Vista Enterprise változatát, az aktiválás az említett virtuális szerveren keresztül történik.

Felhasználói oldal: hozzáértők számára feltörhetetlen védelem nincs

Mi következik mindebből? Nincs feltörhetetlen védelem. Legalábbis, ha a felhasználói oldalon kívánják megoldani a másolásvédelmet. Az aktiválásos módszer az amatőr szoftverkalózoknak talán akadályt jelenthet, a hozzáértők azonban meg fogják találni a kiskapukat. ■

www.erstebank.hu Erste Vonal: 06 40 555 444

Erste Személyi Kölcsön – akár nyaralásra is!

ERSTE BANK
Értjük egymást.

700 000 Ft
svájci frank alapon
már havi
12 820 Ft-ért.
THM: 15,91%*

* Futam idő: 84 hónap. A THM meghatározása az aktuális feltételek, illetve a hatályos jogszabályok figyelembevételével történt, a feltételek változása esetén mértéke módosulhat. A THM értéke nem tükrözi a hitel árfolyam- és kamatkockázatát, illetve forint fizetési kötelezettség figyelembevételével, 2007. március 1-jei számlakonverziós devizaárfolyamon került meghatározásra. A bank a kondíciók változtatásának jogát fenntartja. Jelen hirdetés nem minősül nyilvános ajánlattételnek.

Rólunk írták az olvasók

„Érdekes színfolt lapjukban a CSI sorozat, amelyben mindig valamilyen internetes támadási módnak járnak utána. Így legalább látja az ember, hogy milyen sokféle módon átverhető. A valóságban azonban sajnos nálunk alighanem ezeknél sokkal primitívebb csalások még jellemzőbbek."

CSI: Internet – Feltörhető mobilok
CHIP 2007/5, 122. o.

Kavicsok a dobozban
2007/5, 122. o.

Érdekes színfolt lapjukban a CSI sorozat, amelyben mindig valamilyen internetes támadási módnak járnak utána. Így legalább látja az ember, hogy milyen sokféle módon átverhető. A valóságban azonban sajnos nálunk alighanem ezeknél sokkal primitívebb csalások még jellemzőbbek. Mint például az egyik ismerősöm esete, aki az express.hu-n nézett ki magának egy mobiltelefont az egyik hirdetésben, amit megrendelt, utánvéttel meg is kapott, a postán kifizette, aztán otthon kiderült, hogy csak kavicsok vannak a „bontatlan" dobozban. B. Albert

CHIP *Nehéz lenne bármit is hozzáfűzni az ön által leírt esethez. A csalók fantáziája roppant gazdag, s a jelek szerint az internettel sajnos új eszköz birtokába kerültek áldozataik fondorlatos félrevezetéséhez.*

Gondok a böngészővel
Chip 2007/2, 22. o.

Februári számukban érdeklődéssel olvastam a webböngészők biztonságosságáról írt cikket. Annál is inkább, mert fontolgatom a jelenlegi, IE6-os böngészőm lecserélését. Addig, kérem, adjanak tanácsot az alábbi problémám megoldásához. A keresésekhez időnként a Google-t használom, viszont egy ideje ez nem jó, ugyanis a Google-ben megjelent keresési találatok közül bármelyikre kattintva egy olyan weboldal töltődik be, amely szintén egy keresőlap lenne (valami http:/searchportal stb.), de teljesen használhatatlan. Nem hiszem, hogy ez vírus vagy valami hasonló, mert nincs ilyen figyelmeztetésem. K. József

CHIP *Az IE6 nem éppen a legbiztosabb pont a gépen, mindenképpen érdemes lenne váltania legalább IE 7-re, vagy Avant browserra, ezek hasonló kiosztásúak, így az áttérés nem okoz nagy sokkot. Ami az Ön által leírt gondot illeti, mi mindenképpen egy adware/spyware alkalmazásra gyanakszunk, azok szokása ugyanis az oldalak eltérítése. A kártevőt pedig sürgősen irtsa le a gépéről. Erre remek lehet például az ad-aware (http://www.lavasoftusa.com/products/ad-aware_se_personal.php) és a spybot (http://www.spybot.info/hu/index.html) páros. Általában ahol egy ilyen adware megél, ott több is lapul a gépen, és némelyik nehezen irtható, így legjobb két programmal keresni őket (persze nem egyszerre), és többször lefuttatni a teljes keresést, amíg tiszta nem lesz a gép. Jó vadászatot!*

A Vista hardverigénye
Chip 2007/2, 40. o.

A februári számukban szó esik a Vista hardverigényéről. Az igazság az, hogy nem vagyok hardveres, tördelőszerkesztőként dolgozom, a saját otthoni gépemet szeretném Business Vistával ellátni, felváltva a jogtiszta XP-t. Ennek utána is jártam, 32 000 forintos nagykereskedelmi áron be tudom szerezni!

A memóriát mindenképpen 1 GB-ra növelem, a többivel viszont akad némi problémám! Nem tudom, hogy mi maradjon, és mi menjen, az alábbi konfigurációból? Főleg a DirectX 9-cel kapcsolatban vagyok bizonytalan!

- AL Asus A7V8x SocketA DDR ATX
- PROC AMD AthlonXP 2200+
- RAM 256MB DDR PC2700 333MHz Br
- VGA GEforce4 MX440 64MB TV
- HDD Maxtor 80GB IDE 7200RPM

ifj. P. Sándor

CHIP *Az ön által említett, 32 ezer forintos Vista Business az árából ítélve egy OEM változat, aminél meglehetősen nehézkes megoldani a komolyabb gépfrissítések utáni újra-aktiválást. Ezért azt javasoljuk, hogy előbb szerezze be a gépéhez az összes fontosabb alkatrészt, ezután telepítse a Vistát. A hardverrel pedig sajnos akadnak komoly gondok: a Vista a memóriafrissítés után ugyan fut majd a gépén, ám meglehetősen lassan, ezt a gépet pedig már nem nagyon lehet tovább bővíteni. A Vistához – tekintettel az ön munkájára – erősen ajánljuk a duplamagos processzort, a minimum 1, de inkább 2 GB memóriát, a 200-250 GB-os merevlemezt és egy jó képminőséget biztosító videokártyát is. A Vista 3D-s kezelőfelületének, az Aeronak a kihasználásához már egy egyszerű és olcsó videokártya is megfelelő, a ma piacon lévő modellek mind DirectX 9-esek (vagy annál jobbak).*

Legális a fájlcsere?
Chip 2007/4, 88. o.

Nagyon hasznosnak találtam az áprilisi számukban közölt USB-s Chip-csomagokat. A cikkben a „szörfös stick"-en szereplő programok között említik a Limewire-t. Erre vonatkozik a kérdésem: nem illegális az állományok cseréje ilyen módon a hálón? W. János

CHIP A fájlcsere önmagában nem tilos, csak arra kell ügyelnie, hogy ne szerzői jogokkal védett tartalmak cseréljenek gazdát a világhálón.

SEGÍT A CHIP

Olvasói levelek
Cím: Chip szerkesztősége
1077 Budapest,
Kéthly Anna tér 1.
Fax: 888 34 99
E-mail: velemeny.chip@vogelburda.hu

Technikai kérdések
(hardveres és szoftveres)
Tesztlabor:
leveleslada@vogelburda.hu
CD/DVD melléklettel kapcsolatos kérdések:
lemezmelleklet@chiponline.hu

Előfizetés
terjesztes@vogelburda.hu

Korábbi számok megvásárolhatók
www.itmediabolt.hu

Kiadvánnyal kapcsolatos kérdések
Terjesztés
Telefon 888 34 21, 22

Az összes többi elérhetőségünket megtalálja az impresszumban, a 107. oldalon.

A HÓNAP SZÁMA

100 millió

Emlékeznek még a Walkmanre? A Sony egykoron oly neves lejátszója korának egyik legismertebb márkaneve volt: a hordozható kazettás, később CD-s lejátszók igazi státusszimbólumnak számítottak az átlagemberek körében.

Nos, hasonló magasságokba emelkedett az Apple iPodja: Május elején a cég bejelentette, hogy az eladások elérték a 100 milliós határt. Ezzel minden idők leggyorsabb növekedését könyvelhették el a zenelejátszók értékesítésében.

A százmilliós eladást mindössze öt és fél év alatt érték el: az eredeti 5 GB-os iPod ugyanis 2001 novemberében mutatkozott be. Az Apple azóta 10 új iPod modellt mutatott be, többek között az iPod minit, az iPod nanót és az iPod Shuffle-t. A lejátszóhoz 4000-féle kiegészítő kapható, és az autógyártók 70 százaléka kínál modelljeiben iPod-támogatást. A siker nem annyira a termék újszerűségében rejlik, hanem inkább a nagyszerű marketingmunkában és a felhasználók igényeinek jó érzékű felismerésében.

MCAFEE-TANULMÁNY

Új fenyegetések

A McAfee közzétette a globális fenyegetésekről szóló tanulmányát, melyben számos cikket találunk olyan témákban, mint a Vista biztonsága, kémprogramok, spamek, mobiltelefonok biztonsága, adatszivárgás.

Kezdjük mindjárt a Vistával: a McAffee elismeréssel ír a Windows biztonságosabbá tételére irányuló lépésekről, ugyanakkor megjegyzi, hogy ezek a fejlesztések megnehezítik a harmadik felek hasonló erőfeszítéseit, pedig önmagukban nem képesek megfelelni a feladatnak. A kémprogramok elképesztő ütemben fejlődnek, és követnek bennünket olyan új technológiák területére is, mint a Bluetooth és az RFID. A teljes forgalmon belül a spamek aránya minimálisan emelkedik, azonban a sávszélesség növekedésével a mennyiségük abszolút értékben növekszik majd. Az online bűnözés várhatóan a mobiltelefonokra is átterjed, a technikailag egyre változatosabb támadások szaporodnak a mobileszközök ellen. Az adatszivárgás főleg a vállalatok számára lehet gond, az egyetlen megfelelően fejlett megelőző technológiát a merevlemez-titkosítás jelenti.

ÚJ A NAP ALATT

Mozgásérzékeny noteszgépek

Brit fejlesztők mozgásérzékeny laptopot fejlesztenek, mely néhány elemében a Nintendo nagysikerű konzoljának, a Wii-nek a vezérlőjére emlékeztet. A fejlesztők főleg az idősödő korosztályra gondoltak, akinek problémát jelent a billentyűzet vagy az egér kezelése, de a technológia más esetekben is jó szolgálatot tehet. A táblaPC-szerű laptop a felhasználó mozdulataira reagál, ahogy az a gépet ide-oda dönti, mozgatja. Dokumentumok olvasása közben például a monitor megdöntésével lapozhatunk.

KÉKLÉZEREK CSATÁJA

HD DVD: kezdeti fölény Európában

Lehet, hogy Észak-Amerikában a Blu-ray ragadta magához a vezetést a HD-korongok piacán, de Európában a HD DVD-é a vezető szerep. Az európai filmstúdiók ez utóbbit favorizálják, mivel a HD DVD gyártása olcsóbb – legalábbis a Financial Times jelentése szerint. A Blu-ray északamerikai sikerét jórészt annak köszönheti, hogy a Sony legújabb játékkonzoljába, a PlayStation 3-ba ezt a megoldást építette. Az Adams Media Research szerint e játékkonzolokba kerül az eladott Blu-ray lejátszók 94 százaléka! Időközben persze erősítheti a HD DVD pozícióit a konkurens XBOX360 mellé vásárolható, megfizethető HD DVD lejátszó.

A gyártási költségek terén óriási a különbség. Egy francia cég, a Qol képviselője szerint a Blu-ray és a HD DVD előállítási költségei összesen sem hasonlíthatók: a HD DVD-sokszorosító gyártósor körülbelül 800 000 eurót kóstál, és napi 40 000 lemez készíthető rajta, míg a Blu-ray gyártósor 1,7 millió euró, és napjában mindösszesen 10 000–15 000 korong sokszorosítására képes.

Érdekes és sokatmondó arány, hogy 3,5-szer annyi európai film jelenik meg HD DVD-n, mint Blu-ray lemezen. Persze az igazsághoz tartozik, hogy számos stúdió még nem kötelezte el magát, ha megéri váltani, minden bizonnyal megteszik.

Ami viszont lényeges, hogy egyik formátumért sem rohannak tömegek a boltokba: nem vásárolnak igazán lejátszókat, sem pedig filmeket. A Sony nemrég közölt néhány, március második hetére vonatkozó eladási adatot – a top tíz eladási lista egyaránt magába foglalta a HD DVD és Blu-ray értékesítést. Márpedig ezen még olyan filmek is szerepeltek, amelyeket kevesebb mint 1000(!) példányban adtak el. Az utolsó kilenc helyezett pedig összességében mindösszesen 12 430 darabban kelt el. Magyarán, a HD DVD és a Blu-ray virágkora még mesze van...

KEZDETI CSATÁROZÁS A Blu-ray egyelőre csak Észak-Amerikában van előnyben – de messzemenő következtetéseket még korai lenne levonnunk

Rövid hírek

Kétszerannyi PC-s 2015-re
A Microsoft kiadta Windows és Office Starter Edition termékeit a fejlődő országok számára, mindössze 3 dolláros áron. A cég reményei szerint 2015-re megduplázódik a PC-s felhasználók száma.

Az AMD meggyengült
Az Intel eladásai újra erősek a Core 2 Duónak köszönhetően, az AMD pedig nem volt képes állni a támadást, így hiába a masszív árcsökkentések, az Intel egyre nagyobb piaci részesedéshez jut az AMD rovására.

Az XP népszerűbb a Vistánál
Vásárlóinak kérésére a Dell kínálatában újra megjelent a Windows XP operációs rendszer, így a vevők nincsenek rákényszerítve a Vistára, amit megjelenése óta rengeteg kritika ért.

Elkelt a TDK
Az Imation Corp. felvásárolta a TDK-t, ezzel hozzájutott egy, az egész világon jól csengő márkanévhez, ráadásul a TDK továbbra is a piacon marad minden termékével.

iPhone-ok egymás közt
A Cisco és az Apple néhány hónapja megegyeztek, hogy közösen fogják használni az iPhone nevet új okostelefonjukhoz, és egy újabb szerződés értelmében (ami egyébként nem jellemző az Apple-re) a kétféle termék kompatibilis is lesz egymással.

Meghal az internetrádió?
Egy, már elfogadott törvény értelmében az internetes, digitális rádióknak szerzői díjat kell fizetniük minden védett szám lejátszása után, ez pedig rengeteg kisebb adó megszűnéséhez (és várhatóan a digitális kalózrádiók szaporodásához) vezet majd.

ÚJ GENERÁCIÓS AMD CHIPEK

AMD: Titkos tervek 2007-re

Tavaly az AMD – kihasználva növekvő nyereségét és népszerűségét – bekebelezte az ATI-t, ám nem volt ideje megerősödni, a tavaly ősszel érkezett Intel Core 2-es CPU széria és az NVIDIA GeForce8-as családja is az AMD piaci részesedését gyengítették. Az AMD idén az R600-as, DirectX 10-es GPU családdal és a K10-es, alapjaiban megújított CPU-val kívánja helyreállítani pénzügyi helyzetét. Az R600-as Radeon chipet a HD 2000 szériás videokártyákon alkalmazzák (bővebb információ e havi exkluzív tesztünkben olvasható).

Az AMD 2003 óta most először, a K10 esetében fejleszti érdemben AMD64-es mikroarchitektúráját, aminél az Athlon nevet a Phenom (phenomenal – rendkívüli) váltja a sorban. A Barcelona kódnevű, 65 nm-en gyártott CPU már négymagos felépítésű (Phenom FX és Phenom X4), de várhatóan kétmagos változat is meg fog jelenni Phenom X2 néven. Az AMD mérnökei a mikroarchitekturális változtatásokon felül egy harmadik szintű gyorsítótárat alkalmaznak a magok összekapcsolására, így minden magnak lesz L1 és 512 KB L2 cache-e, valamint hozzáférhetnek akár a teljes, 2 MB-os L3 tárhoz is. Az új, integrált DDR2 memóriavezérlő már hivatalosan is kezeli a DDR2-1066 szabványú memóriákat, így tehát az AMD még vár a DDR3-mal.

Jelentősen javult a dinamikus órajel szabályozás is, így már különkülön minden mag a terheléstől függő órajeleken üzemelhet, vagy ha éppen nincsen rá szükség, ki is kapcsolhat. Ehhez az AM2+ foglalatra van szükség, ám szerencsére az AMD gondolt az AM2-tulajdonosokra is, így a fejlettebb dinamikus órajel szabályozást leszámítva az AMD Phenomok működnek majd csaknem minden AM2-es alaplapban is, csupán egy BIOS-frissítésre lesz szükség.

Az AMD tehát minden fronton új technológiákkal, versenyképes árakkal készül, hogy visszaszerezze nehezen megszerzett, majd könnyedén elvesztett piaci részesedését. Számításba kell azonban vennünk, hogy mire ezek a termékek piacra kerülnek, már az új, 45 nm-es Penrynnel kell felvenniük a versenyt, és tesztjeink szerint a HD 2900 XT sem mért végzetes csapást az NVIDIA GeForce 8800-asokra.

THUNDERBIRD 2.0

Mozilla levelező

A Mozilla bemutatta a Thunderbird 2.0 RC tesztváltozatát. A nyílt forráskódú levelező új változata teljes mellszélességgel támogatja az új Windowst, a Vistát. A fejlesztés fókuszában a bejövő üzenetek hatékony rendszerezése állt. A felhasználók a Gmailhez hasonlóan használhatnak címkéket, így egy adott témával kapcsolatos levelek gyorsabban elővarázsolhatók, mint kulcsszavakra keresve. Maga a keresés is hatékonyabb lett, ugyanaz a szisztéma működik itt is, mint a Firefox alatt: ahogy gépeljük a kulcsszót, már kapjuk is a találatokat. A Mozilla a webalapú levelezést is megpróbálta integrálni az új Thunderbirdbe: könnyedén kezelhetjük innen gmailes levelezésünket.

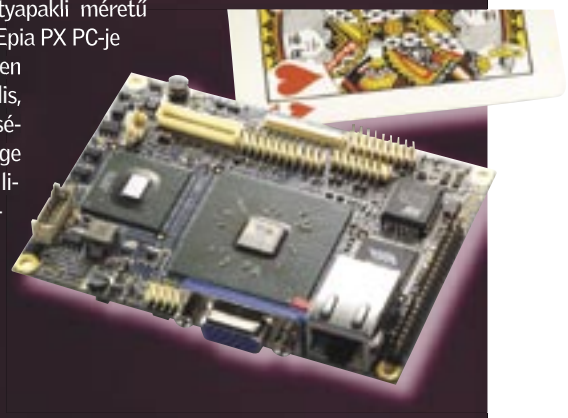
VIA PICO-ITX PC

PC a kártyapakliban

Az Intel által életre keltett, majd meg is bukott BTX szabvány után az idei év elején az AMD rukkolt elő egy új házformátummal, DTX néven. A kis gépek piacán azonban egy sokkal erősebb szabvány vezeti az eladási listákat, ez pedig a VIA ITX szabványa, ami – hogy megőrizze versenyképességét – egy új változattal bővült, Pico-ITX néven.

A világ egyik legkisebb, mindössze kártyapakli méretű (100×72 mm) Epia PX PC-je teljes mértékben x86 kompatibilis, ám bővíthetősége és sebessége meglehetősen limitált. A Pico-ITX minden szükséges egységet integráltan tartalmaz, így egy VIA C7 1,5 GHz-es CPU-t, DDR2 So-DIMM foglalatot, LAN-t, video- és hangvezérlőket, 1 PATA és 1 SATA csatlakozást, valamint USB-t is.

A miniatűr PC méretéhez mérten a Pico-ITX fogyasztása és hőtermelése is szerény, így beágyazott, akkumulátorról üzemelő x86-os rendszerekben számíthat nagy sikerre.



APPLE ERŐGÉP

Mac Pro – immár nyolc maggal

Az Apple bejelentette, hogy az Intel Xeon Woodcrest processzorra épülő Mac Pro rendszer ezentúl két darab, egyenként négymagos 3 GHz-es Intel Xeon 5300 processzorral is rendelhető, ami a két CPU esetében összességében nyolc magot jelent.

Az egyenként 1,33 GHz-es független előoldali sín segíti a nyolcmagos rendszer teljesítményének kihasználását, processzoronként akár 21,3 GB/s sávszélességet biztosít. A család új tagja a hatalmas számítási teljesítmény, a széleskörű bővíthetőség és a remek grafikai alrendszer következtében valódi professzionális felhasználásra termett. A nyolcmagos architektúra mellett persze a négymagos Mac Pro rendszerek is forgalomban maradnak.

IDEIGLENES MEGOLDÁS

Új takarékos formátum: HD filmek DVD-n

A DCA Inc. (www.dcainc.com) munkatársainak sikerült 135 perces HD filmet hagyományos duplarétegű üres DVD-re menteni. Az ehhez alkalmazott 3X-DVD-ROM formátumot (mely része a HD DVD szabványnak) jóváhagyta a DVD Forum is. A VC1 és H.264 kodekeket használja (akárcsak a HD DVD), azonban a hosszabb filmek csak az alacsony, 720p felbontásban férnek el. A lemezek lejátszhatók bármelyik HD DVD-lejátszón és a PC DVD-meghajtókon, az egyetlen feltétel, hogy ezek legalább 3X sebességűek legyenek. Jó tudni, hogy a 3X DVD-ROM-ok gond nélkül kiírhatók bármelyik PC-n megfelelő íróprogrammal és DVD-íróval. Ezek a lemezek olyan szerepet játszhatnak, mint a DVD esetében a VCD-k: olcsó belépő egy új technológiához, amíg a HD DVD-írók és lemezek ára nem kezd el zuhanni.

NOKIA SIKER

100 millió S60 alapú telefon

A Nokia büszkén jelentette be, hogy elérték a 100 milliós álomhatárt, már ami a Series 60 platformon alapuló mobilkészülékek eladásait illeti. Ezt az operációs rendszert a Nokia csúcskategóriás készülékeiben használják, de a dél-koreai Samsung és az LG is előszeretettel használja okostelefonjaiban a kis erőforrásigényű rendszert.

A Nokia jelentős sikerét a Symbian alapú platformmal jól mutatja a növekvő piaci részesedése: jelenleg 54 százalékát uralja a piacnak a Canalys piackutató intézet felmérése szerint. Az S60 alapú rendszerek számára ez egyértelmű mérföldkő: a nyitott platformra így várhatóan még több alkalmazás készül majd, és több szolgáltatás lesz elérhető a Nokia okostelefonok tulajdonosainak örömére.

PUCCS A TÁROLÁSBAN

2009-re minden laptopban flash lesz?

A számítógépes piackutató cég, az iSuppli kiadott egy technológiai előrejelzést, melyben található egy érdekes, és kissé meglepő pont. Eszerint 2009-re a laptopok 60 százalékában már megtalálható lesz a flash-alapú tárhely!

Jelenleg a hordozható gépek mindössze 0,7 százalékában van flash meghajtó. Azonban az egyre növekvő kapacitás és csökkenő gyártási költségek az elkövetkező években jelentősen növelhetik ezt az arányt, újabb fejezetet nyitva a tárolás történetében. Az iSuppli rámutat arra, hogy 2003-ban az 1 GB-os flashmemória 100-szor drágább volt, mint a hagyományos merevlemezen 1 GB ára. Azonban 2009-re, legalábbis az előrejelzés szerint, ez az arány mindössze 14-szeres lesz, ami a flashmemóriát életképes alternatívává teszi majd. 2009 végére az összes laptop immár 60 százaléka flash tárhellyel érkezik majd.

A flash technológia gyorsabb elérési időt tesz lehetővé, és sokkal kevésbé érzékeny a rázkódásra, mint hagyományos társa – ez pedig nagyon lényeges szempont a hordozható eszközöknél. Továbbá a flash meghajtók méret szempontjából is kisebbek, ráadásul kevesebbet fogyasztanak. Éppen ezért található a legtöbb hordozható MP3-lejátszóban flashmemória.

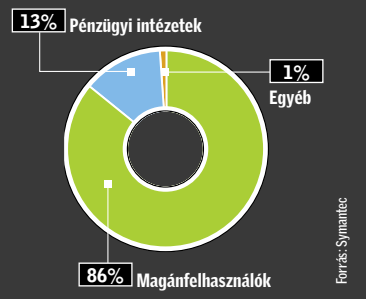
Természetesen elég valószínűtlen, hogy a merevelemezek teljesen eltűnjenek a laptopokból, hiszen továbbra is jóval kedvezőbb lesz az ár/kapacitás arányuk, és azt sem szabad elfelejtenünk, hogy e technológia is fejlődik. Jelenleg a nagyobb kapacitású flash még drága: a 16 GB-os kártyák kétszer többe kerülnek, mint a 8 GB-osok. Az iSuppli szerint az átállás a merevlemezekről a flashmemóriákra 2009-ben is zajlik majd, a legtöbb laptopban helyet kap merevlemez és flashtároló is – nem csak az utóbbi.

Hogy a tendencia teljesen valószerű, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy az Intel is ezt az irányt látja életképesnek. A legnagyobb processzorgyártó idén márciusban jelentette be első flashmemória-alapú meghajtóit.

FLASH ALAPÚ MEGHAJTÓ
A (közel)jövőben várhatóan egyre népszerűbb lesz, főként a hordozható gépekben

KeSzo Kft
1055 Budapest, Falk Miksa utca 6.
☎ 332-8717 302-5136 sales@keszo.hu
Vásároljon közvetlenül a QUEST disztributortól!
A teljes Quest termékskála közvetlen gyári szaktanácsadással.
TOAD 9 Std./Pro/Xpert 218.000 / 367.000 / 569.000 Ft
Népszerű szoftverektől az egyedi regisztrációig
Total Commander 6.56 magyarul is 7.900 Ft
WinRAR 3.62 magyarul is 8.100 Ft
WinZip 11.0 7.900 Ft
NOD32 vírusirtó 8.900 Ft
Kérje személyre szóló árajánlatunkat!
Áraink a 20% ÁFA nélkül értendőek. Az árváltozás jogát fenntartjuk.

Hacker célpontok

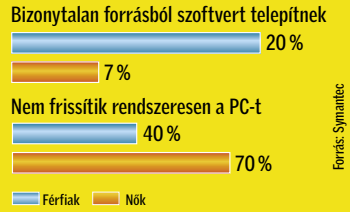


A magánfelhasználók maradnak a fő célpontok, mivel gyakran szinte egyáltalán nem védekeznek.

Dupla annyi vírus

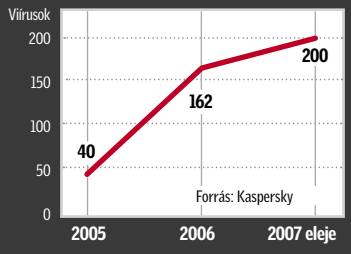
2007 első negyedévében több mint 23 ezer új kártékony kódot azonosítottak, ami a 2006-os alig tízezerhez képest több mint kétszeres növekedés. Ugyanebben az időszakban napi 5000 olyan weblapot találtak, mely valamilyen kártevőt próbált a gyanútlan odalátogató gépére telepíteni. (Forrás: Sophos)

Nők és férfiak a hálón



A férfiak inkább letöltik a javító foltokat, de ugyanakkor hajlamosabbak bizonytalan eredetű forrásból szoftvereket telepíteni.

Gyarapodó mobilvírus



A Kaspersky szerint érdemes elővigyázatosnak lenni, ugyanis ijesztően növekszik a mobilvírusok száma.

Kém az internetes routerünkben

■ Vajon mi is ahhoz az 50 százalékhoz tartozunk, akik a Symantec friss tanulmánya szerint nem változtatnak a routerük gyárilag megadott jelszaván? Amennyiben igen, akkor a legkevésbé sem vagyunk biztonságban böngészés közben. A hackerek megfigyelhetik teljes internetforgalmunkat – még az érzékeny adatainkat is kifürkészhetik! Ráadásul a támadó a mi webkapcsolatunkat használhatja illegális akcióihoz (például spamek terjesztésére), anélkül, hogy ennek egyáltalán tudatában lennénk. Az is megeshet, hogy félrevezetik a kapcsolatunkat, s mondjuk a Windows-frissítés helyett egy rosszindulatú kódot töltetnek le velünk. A lényeg, hogy a hacker kezében lesz a routerünk, és azt tesz vele, amit csak akar.

Veszélyes: Így férnek hozzá a hackerek a routerhez

A támadó először egy előre elkészített weboldalra csalja a gyanútlan felhasználót, amely JavaScripten keresztül ártó kódot csempész a rendszerébe. Ilyenkor még csak biztonsági figyelmeztetést sem kapunk, mivel a böngésző általában megbízik az ilyen szkriptekben. A kis program anélkül töltődik be, hogy a felhasználó tudatában lenne. A program eljuttatja a hackerhez a rendszer IP-címét, amiből ő már kikövetkeztetheti a router címét is: például ha a számítógép e-mail címe 192.168.1.10, akkor felettébb valószínű, hogy a router a 192.168. 1.1 címen található. Ezek után a hacker egy speciális URL segítsé-gével már könnyedén átprogramozhatja az eszközt – azaz megváltoztathatja a routerek DNS-szerver bejegyzéseit.

A megoldás: két mód ahogy gátolhatjuk a támadásokat

Az ilyen támadásokat két fő módon kerülhetjük el. Az egyik, hogy a böngészőnkben kikapcsoljuk a JavaScriptet. Ehhez az Internet Explorerben kattintsunk az Eszközök menü Internetbeállítások pontjára, és a Biztonság fülnél nyomjunk az Egyéni szint gombra. A Java kisalkalmazások hívása parancsfájlból opciónál válasszuk a Kérdés-t. ezután az Internet Explorer mindig jóváhagyásunkat fogja kérni, mielőtt elindítana egy szkriptet, azaz parancsfájlt.

A második – és szerintünk észszerűbb – megoldás, ha megváltoztatjuk a routerünk eredeti jelszavát. Így a támadók képtelenek lesznek azt átkonfigurálni. Nagyon nehéz megállapítani, hogy az eszközünket feltörték-e már, ezért jobb biztosra menni, és resetelni a routert. WLAN hálózatunkat fenyegető veszélyekről és kivédési módokról részletes leírást olvashat a 24. oldalon.

MEGHEKKELVE A támadások azonosíthatók a DNS-bejegyzések által (ha a Get Automatically nincs bejelölve)

GOOGLE

Megállj a hamis hirdetéseknek!

□ Vége a Google hirdetések körüli botránynak. A Google megálljt parancsolt azoknak a fizetett hirdetéseknek, amelyek nem szolgáltak más célt, mint hogy hamis oldalra csalják a felhasználókat. Ezekkel a weboldalakkal az online bűnözők banki és egyéb személyes adatokat csaltak ki a gyanútlan internethasználóktól. Ezek a rosszindulatú hirdetések 20 népszerű keresési kulcsszóhoz kapcsolódtak, és többnyire csak azokat érintette, akik Windows XP-t használtak és nem frissítették megfelelően a rendszereiket.

A Google nem csak eltűntette ezeket a hirdetéseket és linkeket, hanem tett is azért, hogy ilyesmi többé ne fordulhasson elő. Érthető az érzékenység, hiszen a hirdetési üzletág a Google-nak 2007 első negyedében 1 milliárd(!) dolláros nyereséget hozott. A Google nem engedheti meg magának, hogy ezen a téren rossz híre legyen.

A szakértők persze kétségeiket fejezték ki, hogy egyáltalán lehetséges-e az ilyen „hirdetőket" hatásosan kordában tartani.

Új biztonsági kockázatok

Firefox 2

A Mozilla épp nemrégiben foltozott be hét biztonsági rést a Firefox böngészőjén – és erre tessék, most újabbakat fedeztek fel. Az egyikre például a memóriakezelésben akadtak, és ezzel ártó kód futtatható a távoli PC-n.
Megoldás: Jelenleg még csak a hét legutóbbi, ismert hibára akad egy javítófolt, de várhatóan nemsokára érkezik az újabb javítás.

WINDOWS VISTA

A Felhasználóifiók-felügyelet (UAC) hibáján keresztül a támadók meghamisíthatják a figyelmeztetés színkódját, és így akár ártó kódot juttathatnak a gépre.
Megoldás: Jelenleg még nincs javítófolt a hibára. Ráadásul a Microsoft még csak nem is tekinti hibának mindezt, hanem helyette egy útmutató (Security Best Practice Guidance) betartását javasolja.

WORD 2003 ÉS EXCEL 2003

Egy biztonsági rés következtében a támadó előidézheti a címben szereplő Office programok összeomlását. Ehhez elegendő, ha a felhasználó mindössze megnyit egy manipulált fájlt.
Megoldás: A Microsoft szerint ez nem biztonsági probléma, csupán összeomlanak az alkalmazások. Ennek ellenére mégis készítenek egy javítást.

IPOD

Most már a népszerű Applelejátszó tulajdonosai sincsenek biztonságban. Megjelent az első koncepcióvírus, ami egyelőre csak bizonyítási szándékkal készült, de a későbbi komolyabb, veszélyesebb vírusok előfutára lehet.
Megoldás: A koncepciókód egyelőre csak a Linuxot futtató iPodokat érinti, a „gyári" iPodokat nem, tehát biztonságban vagyunk.

GOOGLE DESKTOP SEARCH

Látható dokumentum

A BBC, az online biztonság jelentőségét hangsúlyozó kampányának alátámasztására, felmérést készített az internetet használók veszélyérzetéről. Az adatok sajnos elrettentőek. A netezők mindössze 48 százaléka érezte úgy, hogy ő felelős saját biztonságáért a világhálón. Minden hatodik vélte, hogy ez a bankjának a gondja, de sokan az internetszolgáltatójukra próbálnák hárítani a felelősséget.

Tekintve, hogy a webet használók 93 százaléka naponta fellátogat az internetre, egyértelmű, hogy a netes csalóknak nincs túlzottan nehéz dolguk. Nem csoda tehát, ha a felmérésben résztvevőknek 5 százalékát korábban már átverték (csak a tavalyi évben), három százalékuknak eltulajdonították a személyes adatait, és 4 százalékuknak a bankkártyaadatait. 18 százalék válaszolt már spamekre, és 10 százalékuk a kéretlen levélben található linkre is rákattint.

INTERNET EXPLORER 7

Szabad út a phishingnek

Az új böngészőkben már helyet kapott a phishing ellenes védelem. Az új Internet Explorer 7 a címmezőben lévő színkóddal jelzi, hogy egy adott oldal megbízható-e – mindez briliáns ötlet lenne, ha működne. Most azonban egy biztonsági szakértő, Michal Zalewski felfedezte e funkció gyenge pontját. A támadó ugyanis mégis foglyul ejtheti a gyanútlanul böngésző felhasználót a JavaScript onUnload parancsával, egy biztonságosságot mímelő weboldalon. Amikor a felhasználó megpróbálja elhagyni a weboldalt, jóllehet a címmező már az új URL-t mutatja, mégis ugyanazon a weboldalon marad. Még a színkód is egy feltehetőleg adathalászat-mentes oldalt jelez. Így a hacker egy hamis internetoldalt mutatva (például egy bankét) csalhat ki a felhasználótól adatokat. A Microsoft egyelőre még nem nyilatkozott a hibával kapcsolatban.

CHIP NYEREMÉNYKLUB

A CHIP magazinban szereplő játékokkal, vetélkedőkkel, olvasói kutatásainkkal, hírlevelünkkel havonta értékes nyereményekhez juthat. Ne legyen tehát rest, és szálljon be a játékainkba és csatlakozzon Ön is a nyereményklubunkhoz.

Május havi nyerteseink:

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech V 200 vezeték nélküli egéret nyertek:

Schwoy Dezső, Pécs
Dezső József, Nyíregyháza
Holdi Zoltán, Miskolc

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech QuickCam Connect webkamerát nyertek:

Szalai László, Debrecen
Lénárt Tamás, Mezőnyárád
Ifj. Mádai László, Budapest

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech EX 110 vezeték nélküli billentyűzetet nyertek:

Csontos Gyula, Dunaföldvár
Jávorszki Rita, Gödöllő
Molnár Sándor, Zalaegerszeg

CHIP olvasói online felmérésünkben Logitech bőr focilabdát nyertek:

Piecskó István, Zalaegerszeg
Tóth László, Miskolc
Rákhely András, Zalakaros
Goór Csaba, Oroszlány
Dókus Róbert, Nyíregyháza
Moór Dávid, Budapest
Nieselberger József, Tab
Apáti Ignácné, Csengerújfalu
Szabácsikné Bartos Katalin, Gárdony
Patai Ferenc, Újfehértó
Vida Bernadett, Szomód
Weszter Enikő, Dunakeszi
Karsa Sándor, Debrecen
Ratkos Regina, Esztergom
Karai Kálmán, Budapest

CHIP Tesztelje és tartsa meg játékunk nyertesei 1-1 db Acer c530 típusú PDA készüléket próbálhatnak ki iGO navigációs rendszerrel:

Hetzmann István, Dunavarsány
Bartol Attila, Érd

Nyerteseinknek szívből gratulálunk!

Logitech CHIP ONLINE hu acer

A NET ELÉRI (ADAT)HATÁRAIT

Eldugul az internet?

Az internet forgalma olyan gyorsan növekszik, hogy lassan a fizikai hálózat nem lesz képes kielégíteni a szükségleteket. Van kiút a kommunikációs forgalmi dugóból? *Csöndes Áron*

■ Az évezredfordulón a pénzügyi piacok világszerte felismerték, hogy jócskán túlértékelték azokat a cégeket, amelyek üzleti tervében ott szerepelt az internet szócska, és legtöbbjük soha nem fog pénzt hozni. A részvényárak drámaian zuhantak, szertefoszlott a befektetőkedv a fiatal cégekbe, néha még az egyébként jó ötleten alapuló cégekből is máshová vitték a pénzüket a befektetők. Az óriás és kisebb cégek egyaránt tömegesen mentek tönkre. Ki emlékszik ma már például a hajdan jó nevű etoysra vagy az Online Publishingra?

A dotkom lufi hatalmas durranással kipukkadt, a hatás pedig kicsit a neutronbomba robbanásához volt hasonlatos, ami főként sugárzással pusztít, az általa okozott fizikai rombolás pedig viszonylag minimális. A dotkom lufi kipukkadása magával rántotta a cégeket, de az „építményt", a hálózati infrastruktúrát érintetlenül hagyta. Az internetről eltűntek a tönkrement cégek oldalai, s velük a webszervereik is, azonban a földbe fektetett kábelek, az őket összekötő routerek, és az internet infrastruktúrája megmaradt.

Dollármilliárdokat öltek a hálózatok gyorsításába és kapacitásuk növelésébe az e-kereskedelem és más online tevékenységből származó busás haszon reményében. Ám mire minden készen állt, a forradalom megtorpant. A net gerincét alkotó hosszú távú kapcsolatok, a kontinenseket és óceánokon átívelő optikai szálak – a földrajzi távolságokat megszűntetve – már a helyükre kerültek. Vajon gondolunk arra, hogy sokszor a velünk egy szobában ülő társunkkal váltott azonnali üzenet – kétszer is – átszeli az Atlanti-óceánt?

Felélt örökség: Szűkké váló infrastruktúra

Magyarán, a szélessávú internethasználat Nyugaton azért növekedhetett ennyire zökkenőmentesen, mert bőséggel volt szabad hálózati kapacitás, amit a 90-es évek vége felé a befektetők fizettek ki óvatlanul, még a dotkom-válság előtt. Most azonban sokasodnak a figyelmeztető jelek, hogy feléltük örökségünket anélkül, hogy gondoltunk volna a jövőre. Többen vannak online, mint eddig bármikor, és legtöbbünk gátlástalanul pazarolja a véges sávszélességet.

Ijesztő forgalomnövekedés

Az interneten továbbított adatok mennyisége jelenleg havonta hét(!) százalékkal növekszik. A szakértők szerint a forgalom 60-70 százaléka a cserehálózatoknak és az olyan platformoknak köszönhető, mint a YouTube.

Ennek legnyilvánvalóbb jelét az online videók terjedésénél tapasztalhatjuk, ahol a hálózati torlódás máris gondokat jelent. A Skype alkotóinak legújabb szolgáltatása, a video-streamelésre szakosodott Joost például eklatáns példája a netre leselkedő veszélynek. Bár még csak béta állapotban van, a könnyen kezelhető felület és az általa továbbított jó minőségű videó olyasvalami, amit a többi streamingszolgáltatásnak nehéz lesz utánoznia. Sajnos azonban, ami a sávszélességet illeti, annyi bitet szív el, amennyit csak kaphat, mivel a P2P szolgáltatás küld is, nem csak fogad. A Joostnak minden esélye megvan a népszerűségre – amennyiben a tartalom jó lesz (azaz sikerül színvonalas tartalomszolgáltatókkal szerződéseket kötniük). Akkor pedig sirathatjuk a sávszélességet ...

Internet protokoll: Lejárt az ideje?

Ráadásul egyre több tévé indít saját VOD (video on demand, igény szerinti videó) szolgáltatást, ami ugyancsak növeli a hálózat telítődésének veszélyét, és az internetszolgáltatók egyre nehezebben tudják majd biztosítani a felhasználóknak ígért teljesítményt. Az Egyesült Államokban már folyik a vita, hogy az internetszolgáltatók hogyan szabályozhatják majd a forgalom alakulását azzal, hogy a különböző szolgáltatásokért eltérő árat kérnek. Ha például biztosak szeretnénk lenni benne, hogy dalaink és videóink késlekedés nélkül eljutnak hozzánk, akkor ezért felárat kellene fizetnünk. A nagyobb cégek – így az Amazon és az eBay – már le is tették a voksukat a netsemlegesség, azaz az adatok közti egyenlő „bánásmód" mellett. Mások azon tanakodnak, hogyan lehetne magát a hálózatot megváltoztatni, hogy eleget tehessen a növekvő igényeknek. Ilyen például a Stanford Egyetemen futó Clean Slate projekt, amelynek keretében egy teljesen új hálózati architektúrát kívánnak létrehozni.

Ennek pontos mikéntjéről még nincs információ, s egyelőre még az sem tiszta, hogy egyáltalán szükség van-e egy ilyen grandiózus projektre, vagy maradnak az utóbbi 30 évben használt csomagalapú hálózatok.

Az adatok számítógépek közötti mozgását meghatározó Internet Protokol a mai kor legjelentősebb szabványa, hatása körülbelül akkora, mint annak idején mondjuk a belső égésű motorok – a közlekedés egészét átformáló – feltalálásáé volt. Kérdezzük csak meg a telefontársaságokat, akik kénytelen-kelletlen szembesültek az IP-alapú telefónia térhódításával, ami meglehetősen felforgatta üzleti modelljeiket...

AUDIBLEMAGIC

Videoszűrés

A manapság legjobban dübörgő közösségi oldalak egyike, a MySpace, a nagy filmstúdiók nyomására egy komoly szűrőt kap az illegálisnak tekintett tartalmak távoltartására. Az AudibleMagic – szerzői jogokkal védett mozgóképes anyagokat kiszűrő szoftvere – egy átfogó adatbázisra támaszkodik, s a filmeket azok egyedi digitális „ujjlenyomata" alapján kutatja fel.

Eddig mindez csak hangfelvételekkel működött, de az új szoftver már a videoanyagokat is képes így ellenőrizni. A MySpace a lemezkiadóknak és filmterjesztőknek ingyenesen bocsátja rendelkezésére a szükséges eszközöket.

Miután a MySpace bejelentette a védelem alkalmazását, mindösszesze tíz nap múlva a YouTube is hasonló lépést tett.

ARCHOS 704 WIFI **A sikkes videolejátszóval immár közvetlenül internetezhetünk is**

ARCHOS 704 WIFI

Hordozható videolejátszó, internettel

Az új Archos 704 WiFi WLAN-t kapott, így sokkal többre képes, mint hogy egyszerűen átszipkázza a filmeket és zenéket a PC-ről az eszközre vezeték nélküli kapcsolaton keresztül.

A beépített böngészővel a felhasználók bármelyik hotspotnál letölthetnek videókat és zenéket a gépre. Ami viszont zavaró, hogy az eszköz a filmek esetében csak a WMV-t és az MP4-et, míg zenék esetében az MP3-at, WMA-t és WAV-ot játssza le. További hátulütő, hogy a YouTube-on és társain megosztott videókat nem képes megjeleníteni, mivel nem támogatja a Flasht és a Javát.

A filmeket és zenét a beépített merevlemezen tárolja, a kép pedig egy 7 hüvelykes érintőképernyőn tárul elénk. Az Archos 704 WiFi megközelítőleg 420 euróba kerül 40 GB-os merevlemezzel, és 500 euróba a 80 GB-os háttértárolóval felszerelve.

WINDOWS SERVER LONGHORN

Az első nyilvános Server tesztverzió

Egy tanulmány szerint a cégek a számítástechnikára fordított költségvetésüknek 70 százalékát költik a rendszer felügyeletével kapcsolatos tevékenységekre. Ez jelzi, hogy rendkívüli az igény az olyan szolgáltatások egyszerű megvalósítására, mint a helpdesk, az infrastruktúra elemek működésének ellenőrzése és a rendszerek frissítésének koordinálása.

A Windows Server Longhorn új funkcióinak, például a Server Managernek, a Server Core installációs opciónak, a Windows PowerShellnek, a IIS 7.0-nak és az UEFI 2.0 (Unified Extensible Firmware Interface) támogatásának köszönhetően mindez egyszerűbbé válhat. A feladatátvevő fürtözés, a dinamikus partíciókezelés és a hálózatforgalom-optimalizálás pedig automatikusan optimalizálja a rendszererőforrásokat.

Ezekről mindenki személyesen megbizonyosodhat, ha letölti a Windows tesztváltozatát a *www.microsoft.com/getbeta3* linkről.

FRISS PLETYKÁK A SZÁMÍTÁSTECHNIKA LENYÜGŐZŐ VILÁGÁBÓL

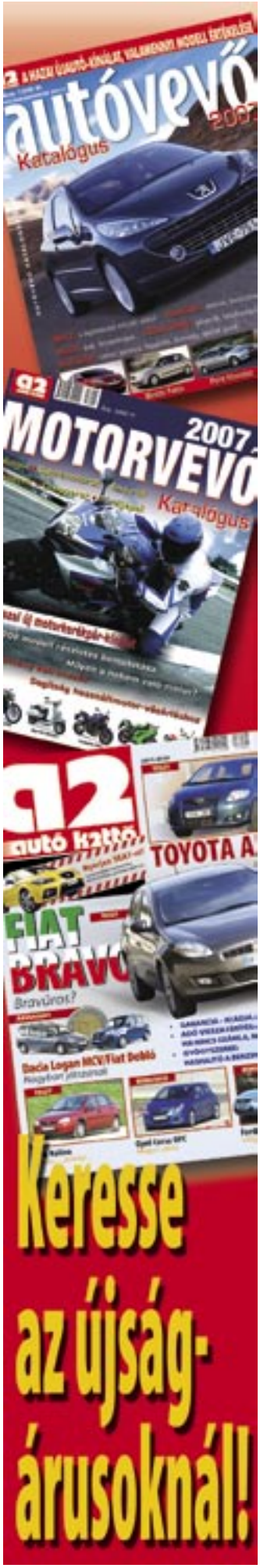
Meglepő és érdekes: azt beszélik, hogy...

► **A Microsoft törekvései ellenére mégis elérhető lesz a DirectX 10 más operációs rendszerekhez, így nem kell feltétlenül Vistára váltanunk csupán azért, hogy a legújabb játékokkal játsszunk – állítja az Alky projekt elindítója.** Jelenleg nem olcsó DirectX 10-re váltani, ugyanis a DirectX 10-es VGA kártya mellett a Vistát is meg kell vásárolnunk. Az Alky projekttel ez elvileg elkerülhető lenne, sőt, arra is ígéretet tett a 19 éves készítő, hogy megfelelően erős DirectX 9-es VGA kártyákon is élvezhetjük majd a DX10-es effekteket, akár Windows 2000 alatt is. A kipróbálható kód már most is tökéletesen futtatja a DX10-es mintaprogramokat Windows XP alatt, igaz a sebességgel még akadnak gondok. A későbbiekben nagyobb sebességet és jobb kompatibilitást ígér a játékokkal az Alky, azonban, a múltat ismerve, a wrappereknek még sosem sikerült hibátlanul (és használhatóan) a hardverközeli API másolása vagy szoftveres kiváltása. Más szoftverfejlesztők a DirectX 10 hívások OpenGL-re való átfordításában látják a megoldást.

► **Mexikóban egy érdekes kezdeményezést indított a helyi rendőrség, amelynek keretében az állampolgárok leadhatják lőfegyvereiket anélkül, hogy eredetükről is be kéne számolniuk, cserébe pedig játékkonzolokat, illetve PC-ket ad a hatóság.** A sajátos akcióban a kisebb kézi fegyverekért Xbox-ot, a komolyabb gépfegyverekért PC-t adnak.

► **A Microsoftnak a megjelenése után néhány hónappal is csupán 244 példányt sikerült hivatalosan eladnia Kínában legújabb operációs rendszeréből, a Vistából.** Később ugyan cáfolták a megdöbbentően alacsony számot, ám adatok helyett ekkor is csupán annyit közölt a cég, hogy „dupla annyi Vistát vásároltak, mint anno Windows XP-t". Kínában könnyen hozzá lehet jutni az eredetihez nagyon hasonlító kalóz Vistához, ráadásul több száz dollár helyett az Ultimate változat is mindössze 1 dollárba kerül.

► **Néhány hardverkereskedés megkérdőjelezte az Intel garanciális ügyintézésének korrektségét, mivel a gyártó nem mindegyik hibás processzort cseréli ki.** Néhány esetben az Intel egyszerűen megtagadja a garanciális cserét, mondván, hogy a processzort nem rendeltetésszerűen használták, vagyis tuningolták, s az ezért romlott el. Sokan arra gyanakszanak, hogy minden Intel CPU-ba beépítettek egy titkos „fekete dobozt", amiből az Intel ki tudja deríteni, hogy milyen órajelen, s milyen feszültséggel használták a processzort.



EBAY

Felülvizsgálták az értékelőrendszert

Az eBay aukciós oldal sikere töretlen, azonban az értékelő rendszere felett már kissé eljárt az idő. A 12 éves kort megért szisztéma mindmáig az eBay egyik kulcseleme, de most már a fejlesztők is megérezték, hogy bizony renovációra szorul. Ezért most zajlik épp egy fejlettebb rendszer tesztje, melyben a már meglévő kritériumokhoz négy továbbit adtak. Az eBay-felhasználók mostantól egytől ötig értékelhetik a termékleírást, az eladó kommunikációs készségét, a kiszállítás sebességét, és a csomagolásért, illetve kiszállításért felszámított díjat. Az új értékelőrendszer valamikor április és június között mutatkozik majd be élesben.

OLCSÓ ÉS HATÉKONY PASSZÍV HŰTÉS
A hűtőfolyadék a védőréteg (kék) alatt kering

ISOSKIN

Forradalom a passzív hűtésben

Egy amerikai cég, a Novel Concepts a hagyományos, aktív hűtésre szolgáló PC-ventilátorok leváltását tervezi teljesen újszerű, rendkívül jó hőelvezető-képességű anyagával. Az IsoSkin nevű „hűtőbőr-bevonat" mindössze 1,5 milliméteres vastagságú réteg, amellyel beboríthatók a processzorok és más lapkák. Rendkívül kecsegtető lehetőség, hogy az egész hardverelemet be lehet borítani, ugyanis egyes kisméretű egységek hűtése a régi technológiával csak nehezen oldható meg.

A fejlesztőcég egyelőre nem árult el semmit a felhasznált anyagokról, azonban a titok a rétegezett megoldásban rejlik. A hűtőfolyadék kapilláris csövekben áramlik, és gyorsan eloszlatja a termelődő hőt. A könnyű anyag, ami csupán néhány centbe kerül négyzetcentiméterenként, 20-szor hatékonyabban oszlatja el a hőt, mint a réz – legalábbis a gyártó szerint.

ADATMENTÉS

Új szabvány a vírusirtás nagyjaitól

Három nagy IT biztonságtechnikai cég – a Symantec, a McAfee és a Panda – szinte egyidőben vezette be antivírus és tűzfal-programokat tartalmazó csomagjaikban az adatmentést. Az újdonság természetesen nem magában a szolgáltatásban, hanem annak integráltságában rejlik: olyan alrendszerről van szó, amely a legteljesebb mértékben együttműködik a vírus- és behatolásvédelemmel, így nagyobb biztonságot kínál, mint egy külön kezelt, „elszigetelt" program.

Ez kétségtelen előny, ugyanis az adatbiztonság nélkülözhetlen része a rendszeres backup. A Panda adatmentője például kategorizálható mentési szekciókat (zene, videó, dokumentumok stb.) kínál, a beállítások személyre szabhatók, és 1 GB-os online tárhelyet nyújt a mentésnek.

ÚJ INTEL MINISZÁMÍTÓGÉPEK

PC iPod méretben

A világ legnagyobb chipgyártója, az Intel jelentősen továbbfejleszti az UMPC (Ultra Mobil PC) koncepciót. A rövidesen piacra kerülő mini PC-k még kisebbek lesznek, és még fejlettebb processzor és lapkakészlet kerül beléjük. A cél, hogy egy teljes, Vista-kompatibilis számítógépet zsugorítsanak iPod méretűvé! Az új, McCaslin kódnéven fejlesztett platform állítólag lapunk megjelenésével egy időben mutatkozik be. A fogyasztás az elsőgenerációs UMPC CPU-kénak fele lesz. Ami pedig a méretet illeti, az új miniPC-k várhatóan negyedakkorák lesznek, mint az eddigi legkisebb, hasonló tudású eszközök. Az új Intel processzorral felszerelt, a hannoveri CeBiten bemutatott Samsung Q1 várhatóan már április végétől kapható lesz.

SAMSUNG Q1 ULTRA **Az új Ultra változat az első olyan UMPC, amelyet az Intel titkos, új processzora hajt**

És ez még nem minden: 2008-ban a miniatürizálás csúcsokat dönget a Menlow-val. Az energiafogyasztás egytizede lesz a korábbinak, a mérete pedig egy hetede. A Menlow-gépeket 3–4,5 hüvelykes átlójú érintőképernyő segítségével vezérelhetjük, és nyolc órán keresztül használhatjuk folyamatosan. Ezen kívül helyet kap a gépekben GPS vevő, digitális tévétuner valamint egy UMTS modul.

ITT AZ ETCH!

Debian 4.0 – a stabil verzió

A *Debian Project* hivatalosan is kiadta a Debian 4.0-t, a népszerű, nem kereskedelmi Linux-disztribúció legújabb verzióját.

Az *Etch* kódnéven fejlesztett Debian 4.0 legutolsó verziójának (3.1) megjelenése óta nagyjából két év telt el. Az új Debian 11 különböző architektúrán érhető el, így *SPARC, PowerPC, Alpha, ARM, MIPS, AMD64* és x86 alatt, és a Debian képezi számos, széles körben használt származékdisztribúció alapját, így az Ubuntuét, a Xandrosét, a MEPIS-ét és a Knoppixét.

Az új operációs rendszer számos népszerű alkalmazás frissített verzióját tartalmazza, és jelentős újdonságokat is hoz. Ez az első kiadás, amelyben már megtalálható az új pehelysúlyú grafikus telepítő, ami 58 nyelvet ismer, és támogatja a titkosított partíciókat.

A 4.0-ban emellett helyet kapott a Debian csomagkezelőjének új változata, ami immár képes a teljes csomaglista helyett csak a változások letöltésére.

Mivel a Debian fő jellemvonása a megbízhatóság, így, bár tartalmazza a különböző alkalmazások frissített verzióit, ezek nem mindig a legújabb változatok. A Debian 4.0-ban megtalálható a GNOME 2.14, a KDE 3.5.5a, a Linux kernel 2.6.18, az Apache 2.2.3, a Python 2.4.4 és 2.5, a XOrg 7.1 és az OpenOffice 2.0.4a. Ezen túlmenően a Debianban természetesen ott a Firefox 2.0.03 és a Thunderbird 1.5 is.

Az elmúlt években a Debian jelentős teret vesztett az Ubuntuval szemben, ami mostanában egyre nagyobb népszerűségre szert tevő Debian-származék. Az Ubuntu könnyebb használatot, LiveCD alapú telepítőt, az asztali alkalmazások frissebb változatait és nem utolsósorban jobb dokumentációt kínál. Így nem csoda, ha a Debian teret vesztett vele szemben.

Ez utóbbit mégis számos fejlesztő és rendszergazda részesíti előnyben, akik nagyra értékelik a kimagasló megbízhatóságot, bővebb architektúratámogatást és az erősebb ragaszkodást a szabadszoftver-elvekhez. A Debian 4.0 elérhető a BitTorrent hálózaton és a Debian weboldalán.

OPENOFFICE

Ingyenes irodai csomag Mac alá

Az OpenOffice meglehetős sikernek örvend a 2.0-s verzió megjelenése óta Windowson, azonban Macintoshra mindezidáig se híre, se hamva a népszerű Microsoft Office alternatívának. Bár az OpenOffice egy korábbi verziója elérhető volt Mac-en, a használatához először telepíteni kellett az X Windows rendszert – ezt pedig vajmi kevés felhasználó teszi-tette meg. Az OpenOffice csapata még 2003-ban leállt az Aqua porttal. A késedelem oka az alap OpenOffice kódban bekövetkezett API változások voltak. Azonban most, a Sun hathatós támogatásával, az OpenOffice natív Mac OS X verziója készülőben van! A portolás egyik előmozdítója a Sun fejlesztője szerint az, hogy az Apple egyre népszerűbb, őt idézve: „ha az ember körbenéz egy repülőtéren vagy egy konferencián, azt látja, hogy rendkívül sokan használnak Apple noteszgépeket – ez senki figyelmét nem kerülheti el."

G-DATA TOTALCARE

Tuning és megbízható védelem

A G-Data cég Internet Security csomagja megtalálható volt márciusi számunk lemezmellékletén, most viszont bemutatták legújabb, teljes védelmet nyújtó, újabb funkciókat kínáló csomagjukat is.

A trójaiak, vírusok, hackerek és kémprogramok elleni védelmen túl tartalmaz egy optimalizáló és egy biztonsági mentést készítő modult is. Ezzel a felhasználók megvédhetik adataikat például külső merevlemezekre vagy FTP-szerverekre mentve (a program belülről).

Le kell azonban szögezni, hogy a programmal lemezképfájlok nem készíthetők, csupán egyes állományokat és indexet biztosíthatunk ily módon. A TotalCare-rel ezen túlmenően tördezettségmentesíthetünk, és eltávolíthatjuk a registryből a feleslegessé vált bejegyzéseket, amelyeket egyes, hanyag programok hagynak maguk után.

ÚJ GÉP A LÁTHATÁRON?

Az Amiga újraéled!

Az Amiga Inc., mely megvásárolta az Amiga számítógépek (név)jogait még 1999-ben, újra életjelet adott magáról. Új, PowerPC alapú rendszereket jelentettek be, melyeken az Amiga OS fog futni. Az első gép otthoni szintű masina lesz 500 USD körüli áron érkezik, amit aztán követ egy jóval erőteljesebb rendszer 1500 USD áron.

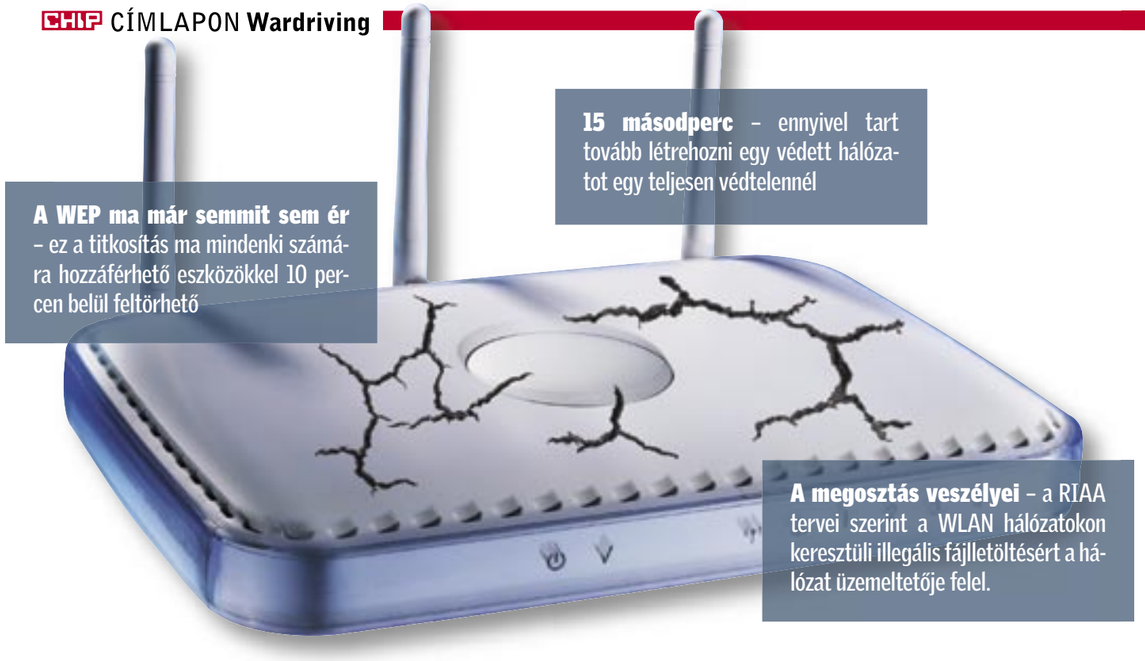
A hardvert az ACK Software Control tervezte, melynek az amigás berkekben ismert Adam Kowalczyk a vezetője. Az úriember és cége 12 hónapot töltött el a legújabb Amiga megtervezésével. A bejelentés persze rendesen felkavarta az állóvizet e régi klasszikus rajongói között, akik már izgatottan várják az új hardvert az OS 4 megjelenése óta. Azonban a közösségben többen szkeptikusnak: egyfelől az ACK meglehetősen friss cég, másrészt Kowalczyk ígért már új hardvert, melyből aztán nem lett semmi (ilyen volt a PowerVixen gyorsítókártya Amiga 1200-hoz).

Az Amiga a 80-as évek közepén és a 90-es évek elején örvendett óriási népszerűségnek, hiszen olyan képességekkel volt felvértezve, amit csak 10 évvel később tudtak követni a számítógépek. Mindez az egyedi grafikus és hangvezérlő chipeknek, valamint a villámgyors multitasking operációs rendszernek volt köszönhető. A Commodore inkompetenciája azonban 1994-ben csődbe sodorta a céget.

VÁLLALATI KÉMEK ELLEN

ConterSpy 2: hibrid védelem

A vállalati szintű kémeltávolító, a CounterSpy Enterprise 2 hibrid védelmet nyújt a cégeknél nagy veszélyt jelentő kémprogramok eltávolításához. A hibrid védelem annyit tesz, hogy a szoftver tartalmaz antivírust, rootkit eltávolító technológiát, és kernelszintű aktív védelmet is. Az új verzió immár Vista alatt is megbízhatóan működik. A teljes vállalati védelmi rendszert egy könnyen kezelhető központi vezérlőpultról lehet irányítani, és akár 5000 számítógépet is ki tud szolgálni egyetlen szerverről. A program mindössze 10-15 MB memóriahasználattal nyújt átfogó védelmet. Az új kliensoldali kezelőfelületnek köszönhetően a végfelhasználók maguk is elindíthatják, illetve leállíthatják az ellenőrzést, de a rendszergazda döntése szerint a CounterSpy 2 akár láthatatlanul is végezheti munkáját.



A WEP ma már semmit sem ér – ez a titkosítás ma mindenki számára hozzáférhető eszközökkel 10 percen belül feltörhető

15 másodperc – ennyivel tart tovább létrehozni egy védett hálózatot egy teljesen védtelennél

A megosztás veszélyei – a RIAA tervei szerint a WLAN hálózatokon keresztüli illegális fájlletöltésért a hálózat üzemeltetője felel.

Ingyen internet: így törik fel a WLAN-okat

A CHIP csapata alig két órás kutatással Budapest belvárosában sétálva közel 100 WLAN hálózatot fedezett fel, amelyek harmatgyenge védelmét pillanatok alatt feltörhettük volna.

Ebben a cikkben

A WLAN veszélyei
Wardriver-eszköztár
Így dolgoznak a WiFi hackerei
Tippek a teljes biztonsághoz

Röpke felderítésünk során magunk is meglepődtünk, hogy az utóbbi időben mennyire elterjedtek a vezeték nélküli hálózatok – rövid és népszerű nevükön a WLAN-ok. Ráadásul nemcsak cégek használják őket gyors és kényelmes irodai hálózatok összeállítására, hanem egyre többen otthon is ilyen megoldást választanak internet-hozzáférésük megosztására. Kevesen gondolnak azonban utána, hogy ezek használata veszélyekkel is jár – a vezeték nélküli hálózatok ugyanis nemcsak kényelmesek, hanem nyitottak is, így még csak különösebb felkészültség sem szükséges a feltörésükhöz. Sokatmondó, hogy a világ legnagyobb, kifejezetten biztonságos WLAN hálózati eszközöket gyártó cégei sem tárolják érzékeny adataikat vezeték nélküli hálózatokon elérhető helyeken, és nem is küldik át azokat ilyen kapcsolaton keresztül.

Egy közönséges otthoni, illetve kisebb irodai WLAN kétféle eszközből áll: a WLAN routerből, amely magánfelhasználóknál általában a szélessávú internetkapcsolat megosztását is végzi, és a kliensekből, amelyek persze a felhasználók számítógépei.

A példa kedvéért tételezzük fel, hogy egy család két számítógépen keresztül szeretne netezni, amelyek közül a „nagy", asztali gép a papa dolgozószobájában található, a csemete noteszgépe pedig a gyerekszobában. A hagyományos vezetékes hálózat használata ebben az esetben nem túl célszerű, mert ennek óhatatlan velejárója a falfúrás, továbbá ronda zsinórok mindenhol, s garantált a vezetékekbe botlás.

Ezzel szemben a WLAN üzembe helyezése után nincs más dolgunk, mint bekapcsolnunk a gépeket, és maximum 5-10 perces beállítás után már szabadon netezhetünk is. Sőt, mi több: a nálunk vendégeskedő ismerősök is nyugodtan csatlakozhatnak az internetre a magukkal hozott noteszgéppel, akár még egy rögtönzött LAN-partyt is összedobhatunk.

Ez mind csodásan hangzik, csak hát a mi kapcsolatunkat felhasználva hasonló könnyedséggel érhetik el a világhálót a szomszédok vagy az utcán a lakásunk körül tartózkodó rossz szándékú idegenek is. Ez pedig – rossz esetben – annál sokkal nagyobb gond forrása lehet, mint hogy egyszerűen lefoglalják a sávszélességünket (amiből, ha például a szomszéd srác a mi kapcsolatunkon keresztül tölti le kedvenc filmjét, akkor nekünk kevesebb marad). Akár börtönbe is kerülhetünk ártatlanul, vagy súlyos pénzbírságot fizethetünk.

A veszély oka, hogy az internetszolgáltató minden, a hálózatunkról érkező lekérést és adatot egy IP-cím alatt tárol. Ha például kellően nem védett WLAN-unkon keresztül egy külső felhasználó illegális tartalmat tölt le, netán megpróbálja feltörni a CIA szervereit, nehéz – ha nem lehetetlen – bebizonyítani, hogy nem mi voltunk az elkövetők. A másik gondot a gépünkön található adatok védtelensége jelenti – ha egy rosszindulatú hacker már sikeresen csatlakozott a hálózatunkhoz, akkor nem jelent nagy nehézséget merevlemezünk tartalmának (és ezzel fotóink, leveleink és hitelkártyaszámaink) megszerzése sem.

SZERSZÁMOSLÁDA

WLAN betörőkészlet

A WLAN hálózatok feltörésére nincs szükség különleges eszközökre. A védtelen hálózatokra vadászó wardriverek a következő „szerszámok" közül válogatnak:

1 PALMTOP

A WLAN-hálózatot kiszolgáló és beépített GPS-vevővel rendelkező zsebszámítógép ideális eszköz a wardriver számára (ára: 50-70 ezer forintnál kezdődik). A kisméretű, ennél fogva diszkréten kezelhető berendezésben a „vadászathoz" szükséges valamennyi eszköz megtalálható. Ha nincs WLAN-adapter a palmtopukban, akkor elegendő beszerezni egy bővítőkártyát (az SDIO foglalatba helyezhető WLAN-adapterkártya körülbelül 10 000 forintba kerül). Ugyanilyen egyszerű a palmtopot felszerelni egy GPS-vevővel – ez még a vezeték nélküli Bluetooth porton keresztül is csatlakoztatható. Egy ilyen vevő már 10 000-15 000 forintért megvásárolható, a fejlettebb, 20 csatornás vevők viszont már 20 000-30 000 forintba kerülnek.

2 WIFIFOFUM

A megfelelően felszerelt palmtop csak akkor használható a WLAN-hálózat jelének felfogására szolgáló eszközként, ha telepítjük rá a WiFiFoFum nevű kis, ingyenes programot. A wardriving céljaira ez az egyik legjobb, a Windows Mobile rendszer alatt működő szoftver – segítségével ugyanis rendkívül részletes táblázatot lehet kapni az elérhető hálózatokról. Ebben a táblázatban megtalálható a hozzáférési hely vagy a router MAC-címe, a hálózat azonosítója (SSID - Service Set ID), a csatorna, amelyiken a hálózat működik, információ a hálózatban alkalmazott védelmekről, és a hozzáférési berendezés gyártójára vonatkozó adatok.

Ezen túlmenően, a WiFiFoFum kijelzi és elmenti a hálózati jel – többek között a RSSI-szint (Received Signal Strength Indicator, azaz a vett jel teljesítményszintjére utaló mutatószám) pillanatnyi, maximális és minimális mérési eredményeit, továbbá a paraméterek első és utolsó mérési időpontját. Ezeket az adatokat később különböző formátumokba (beleértve az XLM-t) és programokba lehet exportálni.

3 RADAR ÉS GPS

Hogy teljes mértékben ki lehessen használni a felfedett vezeték nélküli hálózatot, érdemes pontosan meghatározni a hozzáférési helyet – vagy másként mondva megtalálni azt a pontot, ahol az adott hálózat jele a legerősebb. Ezt a keresést könnyíti meg a WiFiFoFum applikációba épített „radar", ami grafikusan mutatja meg a felfedezett WLAN-ok jelteljesítményét. A legerősebb jelű hálózatok a tárcsa közepéhez közelebb helyezkednek el, a gyengébbek kissé távolabb.

A WiFiFoFum képes együttműködni a műholdas navigációs rendszerekkel is. Ha a PDA fel van szerelve GPS-vevővel, akkor kiegészítő információ is kapható a hozzáférési pont földrajzi hosszúságáról és szélességéről, a HDOP (Horizontal Dilution of Position) paraméterrel együtt, ami meghatározza a mérés becsült pontosságát. Ha ez a mutató kisebb 3-nál, akkor az adatok már nagyon pontosak. Ezek alapján előállítható a környék WLAN-hálózati térképe.

4 NOTEBOOK

A hordozható számítógép alkalmas a palmtoppal végzett gyalogos felderítés során gyűjtött adatok feldolgozására, valamint a gyengén védett WLAN-hálózatokból származó adatcsomagok rögzítésére és elemzésére. Ezekre a feladatokra egyenesen ideális a beépített WiFi modullal és GPS-vevővel rendelkező notebook. Ha a számítógép nem tartalmazza valamelyiket ezek közül az elemek közül, akkor ezek külső berendezésként is csatlakoztathatók. A profi „vadász" tartalék elemeket vagy egy uni- →

Vigyázat, betörő – így dolgozik a wardriver

■ **Megkeresi a hálózatot** – A vezeték nélküli hálózatok keresésének legjobb eszköze a WLAN-modullal ellátott noteszgép vagy palmtop. A Windows alapeszközei kizárólag az olyan hálózatok felfedését teszik lehetővé, amelyek nyilvánosan „szétkürtölik" SSID (Service Set ID) azonosítójukat. A fejlettebb programok, mint pl. NetStumbler vagy Kismet azonban részletesen kijelzik az elérhető WLAN-hálózatok összes paraméterét.

■ Belép (SSID) – Ha védelem nélküli hálózatokat talál (mindenféle védelem és a MAC-címek szűrése nélkül), akkor egyszerűen belép azokba. Ezt mindennemű járulékos eszköz használata nélkül megteheti, és szabadon szörfözhet az interneten.

■ **Feltöri a MAC-címet** – A semmilyen titkosítási protokollal nem védett hálózatok egy részénél a felhasználók ellenőrzésére a MAC-címek szűrését alkalmazzák. A „lehallgató" programok (pl. CommView for WiFi) megadják a hálózatban működő összes számítógép hálózati kártyájának a címét. Ezután, pl. a SMAC program segítségével, megváltoztatható a saját kártyájának a címe, hogy „bebújhasson" egy, a hálózaton működő számítógép „bőrébe".

■ **Elfogja a csomagokat** – Ha WEP-kulcscsal védett hálózatra bukkan, akkor meg kell határoznia a SSID-t és annak a csatornának a sorszámát, amelyiken a WLAN működik (többek között a WiFiFoFum adja ezt meg). Ezután be kell kapcsolnia a hálózati adatcsomagok befogására szolgáló eszközt, pl. az Aireplay-t vagy az AireSnort-t, s ezután már csak türelmesen várakoznia kell. A hálózat sikeres feltöréséhez a mai technológia mellett körülbelül ötvenezer-százezer csomagra van szükség.

■ **Kideríti a WEP-kulcsot** – Amikor a csomagok száma már megfelelő, akkor megkísérelheti a WEP kulcs „kihúzását". A Linux alatt erre az Aircrack, Ethereal vagy WEPCrack programok szolgálnak. A bennük lévő algoritmusok elemzik az összegyűjtött kötegeket. Néhányszor 10 másodperc alatt megkapja a kulcsot, amelynek birtokában már be tud lépni egy védett hálózatba.

verzális autós tápegységet is visz magával, mert a folyamatosan működő WLAN, GPS és Bluetooth modulok erősen igénybe veszik az akkumulátort.

5 A HÁLÓZAT TÉRKÉPE

A palmtop segítségével összegyűjtött adatok elemzésére a NetStumbler vagy Ethereal programok Windows-változatai szolgálnak. Az előbbibe könnyedén beolvasható a WiFiFoFum-ban rögzített útvonal, ami lehetővé teszi a környékbeli vezeték nélküli hálózatok digitális térképének létrehozását (amely a GPS-ből nyert információk felhasználásával keletkezik). A bemért pontok térképének létrehozására a szintén ingyenes GPS Visualizer eszköz – amely a *www.gpsvisualizer.com/map* internetes oldalon működik – is alkalmas.

6 ÁLKULCSOK

A Linux-használó wardriverek a Kismet továbbá az Aircrack és AirSnort eszközökkel dolgoznak a WEP-protokollal biztosított pontok védelmének elemzésére és feltörésére. Bár igaz, hogy a Windows alatt hozzáférhető a WepLab program, de a Linux-eszközök jóval hatékonyabbnak és felhasználóbarátabbnak, továbbá gyorsabbnak tűnnek. A WEP-hálózat védelmét egy mai noteszgéppel kevesebb, mint 10 perc alatt fel lehet törni.

Windows alatt ez a művelet tovább tartana, mivel itt hiányzik az Aireplay windowsos megfelelője, ami jelentősen meggyorsítja az adatkötegek gyűjtését az Aircrack által végzett elemzés számára. Olyan kész startlemezek (LiveCD) is hozzáférhetők, amelyek lehetővé teszik a számítógép indítását Linuxszal, a wardrivinghoz szükséges eszközkészlettel együtt, anélkül, hogy az új operációs rendszert telepítenünk kellene a gépünkre.

7 ANTENNÁK

A wardriver számára ideális eszközt el kell látni külső antennákkal. Ezek egyrészt növelik a helyzetmeghatározás pontosságát (külső GPS-antenna), másrészt javítják a hálózat vevőjének érzékenységét (külső WLAN-antenna). Ha az antennák közül csak az egyiket lehet csatlakoztatni, érdemes lemondani a pontosabb GPS-mérésről a jobb WLAN-jel javára. A WiFi antenna egy speciális aljzathoz – ami a hálózati kártyák java részén megtalálható – csatlakoztatható. Ez a megoldás csak pár ezer forintos kiadást jelent. ■

HOGYAN VÉDEKEZZÜNK:

A legjobb CHIP-tippek biztonságos WLAN-hálózathoz

VÁLTOZTASD MEG A ROUTERED JELSZAVÁT ÉS A LOGIN NEVET!

A vezeték nélküli hálózatok kezdő felhasználói által elkövetett legnagyobb hiba a routerek vagy hozzáférési pontok gyári beállításának változatlanul hagyása. Ennek az az eredménye, hogy a WLAN-hálózatot bárki használhatja. Egy rosszindulatú wardrivernek pedig elég csak az adott router kezelési utasítása ahhoz, hogy a gyári jelszó és felhasználói név megváltoztatásával kizárjon minket saját hálózatunkból. A hálózat nyilvánossá tétele előtt tehát feltétlenül változtassuk meg a router kezeléséhez szükséges felhasználói nevet és jelszót.

KAPCSOLD KI AZ SSID SZÉTKÜRTÖLÉSÉT!

Ez a védelem ugyan nem képes elriasztani a wardrivereket, mivel az ő eszközeik így is megtalálják a hálózatot, de az amatőrök szeme elől, akik közönséges – például a Windows által ajánlott – eszközök segítségével próbálnak belépni az idegen hálózatokba, sikeresen elrejthetjük WLAN-unkat.

BELÉPÉS CSAK BARÁTNAK!

A védelem egyik legegyszerűbb módja, ha a routerünket úgy konfiguráljuk, hogy csak meghatározott MAC-című gépről és csak előre helyesen beállított IP-címmel férhessenek hozzá (MAC-szűrés és DHCP kikapcsolása). Ez megvéd minket attól, hogy egy wardriver megváltoztassa a beállításokat, de természetesen ismerőseinket is korlátozza abban, hogy egyszerűen beléphessenek a WLAN-hálózatba.

VÁLTOGASD A WEP-KULCSOKAT!

Ha routerünk csak a ma már gyenge védelmet nyújtó WEP eljárást ismeri, akkor feltétlenül gondoskodnunk kell a WEP-kulcs rendszeres megváltoztatásáról. Így még ha valaki fel is töri a védelmet, nem lesz képes tartósan csatlakozni hozzánk. Időnként érdemes azt is ellenőrizni, hogy hozzáférési pontunk gyártója nem tett-e közzé olyan újabb firmwareverziókat, amelyek lehetővé teszik jobb titkosítási algoritmusok használatát.

KAPCSOLD BE A WPA-t!

A wardriverek elleni védelem egyedüli hatékony módja a fejlett titkosítási rendszer használata. A router vagy hozzáférési pont megvásárlása előtt tehát érdemes tájékozódni, hogy az milyen titkosítási algoritmusok használatát engedélyezi. Otthoni felhasználásra jelenleg a WPA2-PSK számít a legbiztonságosabbnak. Az új eszközök többsége képes kezelni ezt a protokollt, a gond csupán az, hogy a gyakorlatban kevés felhasználó kapcsolja be a használatát.

BIZTONSÁGBAN Routerünk beállításakor figyeljünk arra, hogy a legerősebb használható biztonsági szintet válasszuk ki

NEM MEGOLDÁS A HATÓTÁVOLSÁG CSÖKKENTÉSE

Sokan úgy gondolják, hogy jó védekezés, ha korlátozzák a router hatótávolságát. Egyesek a központi elhelyezést javasolják a lakásban, hogy a jel minél kevésbé jusson ki kívülre. Mindez azonban illúzió, így legfeljebb csak a saját dolgunkat nehezíthetjük meg. A támadóknak ugyanis elegendő csak nagyobb érzékenységű antennákat használni a gyengébb jelek befogására.

T-Mobile
mindig veled
Platinakártyásoknak
új előfizetéssel,
Net2000
csomaggal
már 19 900 Ft
kezdőrészlettől
Teljes ár: 119 980 Ft,
2 éves hűségnyilatkozattal
HP nx6325 notebook,
kamatmentes részletre
Netezz szabadon!
Válts T-Mobile Szélessávra, és netezz szabadon, új előfizetéssel,
most év végéig fél áron, 1 vagy 2 éves hűségnyilatkozat esetén.
A notebook-ajánlat 2007. április 16-tól visszaavonásig vagy a készlet erejéig érvényes. A havidíj kedvezményre vonatkozó ajánlat 2007. április 1-től június 30-ig érvényes, és a kedvezmény ez év végéig vehető igénybe. Az akció további, teljes körű és részletes feltételei a T-Pontokban, üzleteinkben és ügyfélszolgálatunkon érhetők el: 1430, 06-1/265-9210.
www.t-mobile.hu

VoIP: Miért fizetne, ha ingyen is telefonálhat?

Miért fizessünk a telefonálásért, ha nem szükséges? Letöltünk egy programot, felvesszük a headsetet, és már beszélhetünk is. A CHIP kipróbálta a hazai VoIP-szolgáltatásokat. *Tóth István*

Ebben a cikkben

Mi szükséges az internettelefonáláshoz?
A hazai VoIP-kínálat
A szolgáltatások részletesen
A Skype extrái

Főhet a feje a telefonszolgáltatóknak az internetes – más néven VoIP rendszerű – telefonálás térhódítása miatt, hiszen ki ne szeretne ingyen vagy nagyon alacsony költséggel beszélgetni?

Mindegyik VoIP-szolgáltatás esetében igaz, hogy a saját hálózat regisztrált felhasználóival ingyenesen lehet beszélgetni, a vezetékes és mobilszámokat – a külföldieket is – kedvező percdíjakkal lehet hívni, és a világ bármely pontjáról igénybe vehető, vagyis a hálózaton kívüli beszélgetésekért fizetendő díj kizárólag a hívásiránytól függ. Ha tehát egy magyar turista meglátogatja, mondjuk, az új-zélandi rokonait, és az interneten keresztül hazatelefonál, ez ugyanannyiba fog neki kerülni, mintha itthonról kezdeményezné a hívást.

Az internetes telefonálás jó másfél éve került az érdeklődés középpontjába, amikor az eBay internetes aukciós ház megvásárolta a feltörekvőben lévő Skype céget, amelynek neve azóta fogalommá vált a világhálón telefonálók körében. Ahogy az lenni szokott, a Skype sikerén felbuzdulva gomba módra kezdtek szaporodni az internetes telefonszolgáltatások, amelyek megjelentek a hazai kommunikációs cégek kínálatában is. Az Euroweb NeophoneX, az Externet Megafone és a T-Online Klip funkcióválasztéka egyelőre elmarad a Skype-étól, néhány lényeges szolgáltatás – nincs kapcsolási díj, másodperc alapú az elszámolás és a hálózaton kívülről való hívhatóságot lehetővé tévő, 06-21-es körzetszámú hazai telefonszám – tekintetében azonban ezek a csomagok verik világhírű riválisukat. Igaz, a 21-es számok egyelőre még nem minden hálózatból érhetők el, de a lista folyamatosan bővül. Az aktuális lehetőségekről a szolgáltatók nyújtanak tájékoztatást.

Nem kell feltétlenül a PC előtt ücsörögnünk, ha telefonálni szeretnénk, ugyanis mindhárom szolgáltatás számítógép közbeiktatásával (az azon futó ügyfélszoftver segítségével) és a nélkül egyaránt használható. Az utóbbi esetben háromféle megoldás közül választhatunk. Az első lehetőség, hogy egy úgynevezett ATA adapter közbeiktatásával összekötjük meglévő, hagyományos telefonkészülékünket a szélessávú modemmel vagy útválasztóval. További funkcionalitást kínálnak a voice routerek, amelyek egyrészt ellátják az ATA adapter feladatát, másrészt lehetővé teszik az internetkapcsolat megosztását, típustól függően vezetékkel vagy vezeték nélkül. A harmadik megoldást a hagyományos készülékekhez hasonló IP telefon használata jelenti, amelyet nem a vezetékes telefonaljzathoz, hanem a szélessávú modemhez kell csatlakoztatni.

MEGAFONE

Az üzleti változatban a régi telefonszámokkal

Az egyéni előfizetőknek kínált csomaghoz (*www.megafone.hu*) nem szükséges szerződést kötni, és nem kell havidíjat fizetni. A belföldi hívások percdíja szolgáltatói körzetenként és napszakonként (reggel 7-től este 6-ig tart a csúcsidő, és este 6-tól reggel 7-ig terjed a kedvezményes időszak), a nemzetközi hívások díjszabása pedig országonként és napszakonként változik. A fizetős beszélgetések fedezetéül szolgáló Megafone-egyenleg bankkártyáról vagy átutalással tölthető fel. A számítógépes telefonáláshoz szükséges windowsos Megafone GoTalk! program kijelzi a hívószámot és a hívásidőt, s egy gombnyomással elérhető belőle a percdíj árlista.

A Skype ma még verhetetlen szolgáltatásai

Létezik néhány különlegesség, amellyel a Skype (www.skype.com) a hazai VoIP csomagok előtt jár. A legfeljebb 9 fős konferenciabeszélgetésekben a Skype-használók, valamint a vezetékes és a mobil hívószámról beszélők egyaránt részt vehetnek, ilyen módon a világ egymástól távoli pontjain tartózkodó, az internethez nem csatlakozó – vagy arról még csak nem is hallott – ismerőseinket is bevonhatjuk a csoportos beszélgetésbe, alacsony Skype-tarifákon.

Távollétünkben a hívásátirányítás funkcióval egyidejűleg legfeljebb három különböző vezetékes, mobil vagy Skype-számra kapcsoltathatjuk át a hívásokat. Így akkor is biztosíthatjuk az elérhetőségünket, ha nem kapcsolódunk az internetre. Az átirányított beszélgetés költsége a hívót terheli.

Szöveges üzenetet szintén küldhetünk a Skype-hálózatból, egyszerre többeknek is. Az sms-ek összeállítására szolgáló ablakocskában a partnerlistáról kiválasztva vagy a hívószám begépelésével adhatjuk meg a címzettet. A telefonszám alapján a program kiírja a Skype-egyenlegből levonandó díjat.

MEGAFONE GO TALK Gombnyomásra elérhető a percdíjlista

Jelenleg a T-Com szolgáltatási területén használható a Megafone üzleti előfizetők számára kidolgozott változata, amelyet a megrendelők meglévő telefonvonalaikon keresztül vehetnek igénybe. Ennek köszönhetően nem változnak a telefonszámok, és a telefonálás a megszokott módon, előhívószám tárcsázása nélkül történik. Itt sincs havi előfizetési és kapcsolási díj.

Semmilyen kiegészítő eszközt vagy telefonkészüléket nem kell üzembe állítani, a hagyományos telefon használható a továbbiakban is.

Az előfizető az eredeti telefonszolgáltatójától továbbra is kap számlát, amely az előfizetés, a kiegészítő szolgáltatások és a nem a Megafone-on keresztül intézett hívások díjait tartalmazza. Szerződéskötéskor ugyanis megadható, hogy mely hívásirányokat szeretné az előfizető továbbra is a T-Comon keresztül elérni.

A Megafone üzleti előfizetők három csomag – Basic, Non.stop és Premium – közül választhatnak. A belföldre irányuló hívások esetében mindhárom csomagnál külön díjszabás vonatkozik a csúcsidőben (reggel 8 órától este 18 óráig) és a csúcsidőn kívül (este 18 órától reggel 8 óráig) kezdeményezett hívásokra. A nemzetközi beszélgetések a nap minden időszakában egységes tarifáit 11 zónára osztották.

NEOPHONEX

Előfizetői csomagok, minden igényre

Az Euroweb többféle szolgáltatást (*www.neophone.hu*) kínál mind az otthoni, mind az üzleti előfizetőknek, amelyek között a számlás és a feltöltős csomagok egyaránt megtalálhatók.

Előre fizetendő szolgáltatás a ClassiP, amelynél nincs sem belépési, sem havidíj. A windowsos Express Talk ügyfélszoftver előre konfigurált beállításokkal, telefonkönyvvel, hívószám-kijelzéssel, hívófél-azonosítással, négy vonal egyidejű kezelésével és hívásnaplóval igyekszik kényelmesebbé tenni a telefonálást. A számlaegyenleg a többféle címletben megvásárolható NeoPhone telefonkártyával vagy az interneten keresztül, bankkártyával tölthető fel. A belföldi hívások percdíja csúcsidőben (reggel 7-től este 6-ig) valamivel magasabb, mint a kedvezményes időszakban (este 6-tól reggel 7-ig). A nemzetközi hívások tarifája országonként eltérő.

Előfizetést igénylő, számlás csomag a VoiPer, amelyet céges és lakossági ügyfelek egyaránt igénybe vehetnek. Nincs helyi, helyközi és távolsági tarifa, az országon belüli hívásirány esetén bárhonnan, bárhová és bármikor ugyanannyiért lehet beszélni. A csomag nem tesz különbséget a mobilszolgáltatók között sem, de a mobilra irányuló hívások esetében csúcsidőben többe kerülnek a beszélgetések. A nemzetközi hívások tarifáit 11 zónára osztották, a percdíjak a nap minden szakában érvényesek.

TELEFONÁLÁS PC-RŐL Előre konfigurált beállítások – kényelmes telefonálás

Nagymértékben hasonlít a VoiPer csomagra a ziP, amelyet egységes magyarországi hívásdíj és utólag fizetendő költségek jellemeznek. Némi eltérés a nemzetközi tarifákban van: a percdíjak országonként változnak, de van néhány kiemelt ország, amelynek vezetékes telefonszámait egységes percdíjért lehet felhívni.

A kis- és közepes vállalatok telefonköltségeinek csökkentésére kidolgozott, havidíjas VoIP szolgáltatás az iPro. A többi csomagnál megismert használati módok mellett a telefonközponttal rendelkező cégek választhatják az integrált internetes telefonközpont kiépítését. Ötféle csomag közül lehet választani, amelyek a fővonalak, a mellékek és a 21-es előtagú hívószámok mennyiségében különböznek. A belföldi telefonokra – vezetékesre és mobilra – irányuló hívások percdíja nem függ attól, hogy a beszélgetést csúcsidőben vagy a kedvezményes időszakban kezdeményezik. A nemzetközi hívásoknál itt is a 11 zónás tarifarendszert alkalmazza a szolgáltató.

KLIP

Egy Skype-hasonmás a T-Online-tól

Ez a lakossági ügyfeleknek kínált T-Online-szolgáltatás (*www.klip.hu*) emlékeztet leginkább a Skype-ra. Belépési és havidíjat nem kell fizetni. Számítógépes üzemmódban, ha mindkét beszélgetőpartner rendelkezik webkamerával, lehetőség van videotelefonálásra is. A konferenciabeszélgetés funkcióval egyszerre három Klip-felhasználó kapcsolható össze. Ha a hívott fél nem érhető el, az üzenetrögzítő segítségével emlékeztető készíthető számára, amit wav formátumú e-mail mellékletként továbbít a rendszer. Az online címtárnak köszönhetően bárhonnan és bármikor elérhetők a beszélgetőpartnerekre vonatkozó információk, így például az is, hogy ki kapcsolódik közülük éppen a hálózatra. A címlistán szereplőknek a programból e-mail küldhető. Aki a regisztrációnál hozzájárul ahhoz, hogy adatai bekerüljenek az elektronikus telefonkönyvbe, egyszerűen hozzáférhetővé válik a többi felhasználó számára.

A Klip-hálózaton kívülre irányuló hívások díjának kiegyenlítése bankkártyával való előzetes számlafeltöltéssel vagy a T-Com telefonszámlához hozzáadott összeg utólagos megfizetésével történhet. A belföldi vezetékes telefonszolgáltatók számainak hívásakor érvényes díjszabás esetében nincs csúcsidő, egész nap ugyanazzal a percdíjjal lehet telefonálni. A mobilhívásoknál van csúcsidő – hétfőtől péntekig reggel 7 és este 6 között –, de a tarifa mindegyik szolgáltató esetében egységes. A nemzetközi hívások számlázása 11 zónás rendszer alapján történik. ■

GPGPU²: 20x gyorsabb PC-k DX10 GPU-val

Az új videochipek nem csupán látványra szakosodtak – a DirectX10 és a Vista segítségével nagyságrendekkel gyorsíthatjuk gépünket egy egyszerű VGA kártya cserével. *Erdős Márton*

■ Az ember – természetéből adódóan – sorosan gondolkodik, azaz nagyjából sorjában tűzi ki maga elé a célokat, vagy legalábbis lebontja őket kisebb feladatokra. Ehhez kísértetiesen hasonlít a mai PC-k meglehetősen összetett, központi processzorának működése, ezért a soros ütemezésnek hála a CPU-k univerzálisak, és tulajdonképpen csak a szoftver szab határt képességeiknek.

Sajnos azonban hiába az egyre izmosabb hardverek, ha a programok 99 százaléka továbbra is sorosan fut (és ezen az out-of order felépítés sem változtat), és csupán az időosztásos operációs rendszerek keltik bennünk a párhuzamos futtatás érzetét. Persze sokat javít a párhuzamos végrehajtáson a többmagos CPU, ám a hardver puszta (és minimális) megtöbbszörözése mit sem ér megfelelő szoftvertámogatás nélkül.

A mai rendszerek legtöbbször olyan folyamatokat is várakozásra kényszerítenek, amik egyébként nem befolyásolják más műveletek végeredményét, ezért kiválóan párhuzamosíthatók lennének. Ha pedig egy folyamat nem igényli megelőző műveletek végeredményeit, hanem már kész adathalmazzal dolgozik, könnyedén futhat akár több szálon is egyszerre, minden mástól függetlenül. Erre kiváló példák a nagy adatbáziskezelők futtatása, a tudományos számítások, a video-, hang- és képtömörítés, ám ezek látványos gyorsítására a mai processzorok felépítése alkalmatlan. Minden PC-ben akad azonban egy ilyen, alapjaitól masszív párhuzamosításra kifejlesztett célprocesszor, mégpedig a GPU (Graphics Processing Unit), csak éppen ezt egészen mostanáig mindenki játékszernek tekintette.

GPU mint CPU: négymagos CPU-knál gyorsabb GPU-k

Lássuk, mi a teendője egy GPU-nak a 3D-s játékok megjelenítésekor! A térbeli kép váza háromszögekből épül fel, ami rengeteg koordinátapontot jelent. Ezek általában mozognak, torzulnak, vagy akár sokasodnak, ritkulnak is (Tesszelláció). Az így felépített modellekre feszítik rá a textúrákat, amikre végül pixel alapú effektezés kerül, hogy a végén előálljon a játék képe (plusz élsimítás, filterezés stb.). Ezek a műveletek rengeteg számítást igényelnek, amik tökéletesen párhuzamosíthatóak, ezért a GPU-k felépítését is ehhez igazították.

A GPU-k skálázásánál is a párhuzamosítás különböző fokozatait alkalmazzák: az olcsó modellekben kevés, a felsőkategóriás kártyákban nagyságrendekkel több shader processzor működik egymással párhuzamosan, ami a CPU-kkal ellentétben a számítási teljesítmény egyenes arányú növekedését is jelenti. Ennek a drága és értékes erőforrásnak az általános felhasználását azonban mindeddig gátolta, hogy tervezőik kizárólag pixelben és 3D-s világokban gondolkoztak. Ez azonban a DirectX 10-zel és az egységesített shaderarchitektúrákkal gyökeresen megváltozik.

A GPGPU hajnala: 40x gyorsabb kép- és videószerkesztés

A shaderprocesszorokat alkalmazó, fejlett GPU-k általános felhasználásával foglalkozó GPGPU (General-Purpose Computing on Graphics Processing Units) kezdeményezés a Stanford Universityről indult, és ahogy arról egy régebbi számunkban már beszámoltunk (CHIP magazin – 2007/01 – A processzorok váratlan megmentője), a csapat a Folding@home projekt GPU-ra – és egyéb hardverre való – adaptálását tűzte ki céljául.

A GPGPU technológia alapjait a DirectX 8-as kártyák megjelenése teremtette meg, vagyis a történet a shaderekkel kezdődött, ám egészen napjainkig komoly gondok akadályozták a videochipek általános célú felhasználását. A DirectX 10-et támogató GPU-k és a Vista megjelenéséig a shadereknek egyetlen feladata volt: lélegzetelállító látványt produkálni. Éppen ezért a teljes architektúrát pixelek fogadására és számítására alakították ki, így a GPGPU programozóinak az általános célú felhasználás során is pixelként kellett kezelniük az adatokat. A GPU-k másik nagy gondja, hogy viszonylag messze vannak a központi magtól, egy lassú PCI Express buszon, továbbá felépítésük miatt csak akkor érik el elméleti sebességüket, ha az összes shadert egyszerre, azonos feladattal tudjuk leterhelni.

A GPGPU projektben a legnagyobb probléma mégis az általános célokra használható, magas szintű programozási nyelv hiánya volt, amit hiába próbált meg az AMD (ATI Radeon) CTM (Close To Metal) és az NVIDIA (GeForce) CUDA (Compute Unified Device Architecture) is enyhíteni, a végeredmény két speciális, egymással nem kompatibilis, nehezen kezelhető programnyelv lett. Adott volt tehát a kiaknázatlan erőforrás, az igény a nagyobb teljesítményre, de hiányzott még az általános célokat is kiszolgáló hardver és a programozást megkönnyítő, általános és könnyen alkalmazható programnyelv.

Univerzális shaderek: mindenre kapható GPU-k

A GPU-k általános célú felhasználásának egyértelműen a legújabb, egységesített shaderarchitektúrájú GPU-k megjelenése adta meg a szükséges lökést. Ezúttal a tervezésénél már kiemelten fontos volt, hogy az elsősorban játékra kifejlesztett videokártyák ne csupán pixelekkel boldoguljanak, hanem mindenféle adatot fogadjanak, hogy végre igazi társat kapjon a CPU, és 20-40x-esére gyorsuljanak a mai PC-k. Ez a hihetetlennek tűnő gyorsulás a GPU-k nem kevesebb, mint 500 GFLOPS-os (milliárd lebegőpontos művelet másodpercenként) teljesítményének köszönhető, amihez mérten még a négymagos Core 2 Extreme is lassúnak tűnik 50 GFLOPS-os sebességével. Az 500 GFLOPS eléréséhez a GPU-k 128 (az AMD R600 esetében pedig már 320 darab), akár 1350 MHz-en járó shaderprocesszort használnak, amelyek tetszőleges kódot képesek futtatni egymástól függetlenül.

Az új architektúra kulcsfontosságú újdonsága, hogy itt már – anélkül, hogy a fedélzeti videomemóriát, esetleg a központi processzort és a rendszermemóriát igénybe vennénk – bármelyik lépcsőfoknál hozzáférhetünk a shaderek által kiszámolt adatokhoz, ami az eddigi architektúrák esetében elképzelhetetlen volt. Ehhez nagy kapacitású, általános regisztertár áll rendelkezésre a chipen belül. Az egységesített shaderarchitektúra, az integer adatformátum kezelése, a GPU virtualizáció és a megnövelt cache-ek eredményeként a mai GPU-k már nem csupán a nagymennyiségű adatok feldolgozására, hanem a rövid válaszidőt igénylő feladatokra is alkalmasak, ezért a képszerkesztés és adatbázis-feldolgozás mellett merőben új területeken jelenhet meg a GPU, mint például a mesterséges intelligenciakutatásban, a fizikai számításokban, a gyógyászatban és még seregnyi más feladatkörben.

A szoftverfejlesztő csomagok is óriási léptekkel fejlődtek a GPGPU indulása óta, és ma már elérhetőek az új shaderarchitektúrát kihasználó C, C++ függvénykönyvtárak és programozási segédletek, amik automatikusan kihasználják a GPU-k erőforrásait. Ennek demonstrálására az ATI bemutatta a Cap'n'Stream programot, ami képes az aktuálisan futó 3D-s játék képét valósidőben HD formátumba tömöríteni, és a hálózaton akár egyszerre több gépnek is továbbítani a videó jelfolyamot. Egy másik alkalmazásban két hétköznapi USB-s webkamera képét kombinálták, ezzel valósidőben 3D-s képet alkotva a felhasználóról, amit az R600-as chip azonnal meg is jelenített egy 3D-s világban. A DirectX 10 és az egységes shaderarchitektúra kihasználásával pedig végre a szoftverek és hardverek közti kompatibilitás is teljes lehet, így már semmi nem állhat a GPGPU útjába, hogy egy új fejezet nyíljon meg a PC-k történetében.

Linkek: www.havok.com
www.rapidmind.net
folding.stanford.edu
www.gpgpu.org

A megfelelő GPU segít új gyógymódok kutatásában

Az új generációs GPU-k a gyógyászatban is nagy szerepet kaphatnak. Erre jó példa a Folding@home és az Isofelületek megjelenítésére épülő CT (Computed Tomography) 3D-s ábrázolás. Míg az előbbi alkalmazást az úgynevezett „protein folding" (a fehérjeszintéziskor kialakuló 3D-s peptidláncgombolyag) modellezéséhez használták sikerrel, s az Alzheimer-kór, a rák, a Parkinson-kór és egyéb súlyos betegségek gyógymódjainak kutatásában jelenthet nagy segítséget, utóbbi a valósidejű, térbeli felvételek segítségével a beteg testének pontos és tökéletes feltérképezésében lesz az orvosok segítségére.

GYÓGYÁSZAT „HÁZILAG" ATI GPU-val vagy PlayStation 3-mal akár 20x gyorsabban, mint a mai csúcsprocesszorok

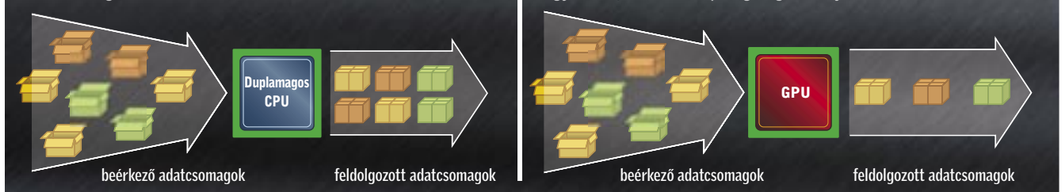
CPU és GPU működésének összehasonlítása

A megoldandó feladat típusától függően néhol a CPU, néhol pedig a GPU teljesít jobban. A CPU órajelenként felváltva, akár egymástól merőben eltérő feladatokat is azonos sebességgel hajt végre, míg ez a fajta működés a GPU-t rendkívül lelassítja. Ha azonban rengeteg, azonos típusú adaton kell egymástól független feladatokat elvégezni, melyek egymásra nincsenek hatással, a CPU összesen négy magjával szemben a GPU több száz shadere lehengerlő számítási teljesítményre képes.

Különböző adatcsomagok: előnyben a CPU

Duplamagos CPU
A legtöbbször egymástól is függő, különböző típusú adatcsomagokat a CPU magok hatékonyan képesek párhuzamosan feldolgozni.

GPU
A különböző típusú feladatokon a GPU nem képes párhuzamosan dolgozni, így csak néhány shaderprocesszor működik egyszerre, a hatásfok pedig alig néhány százalék.



Azonos típusú adatcsomagok: előnyben a GPU

Duplamagos CPU
Azonos típusú, egymástól független adatcsomagok esetén a CPU csak az adott magok számáig párhuzamosítható.

GPU
A shaderek a párhuzamosítható adatcsomag-feldolgozás során mutatják meg igazi erejüket.

A FÁJLMEGOSZTÁS FEKETE LOVAGJA

Mitől hibásak a P2P letöltések?

Ha egy cég a P2P hálózatok ellehetetlenítésére alapozza karrierjét, érthető, ha diszkrécióba burkolódzik. A CHIP most lerántja a leplet kétes dicsőségű munkájukról. *Csöndes Áron*

■ A MediaDefender a legismertebb és legjelentősebb a P2P hálózat – a filmek és zenék letöltésének megnehezítésére – a töméntelen selejtfájllal elárasztó cégek közül. A cégnél már meglehetősen komoly tapasztalat halmozódott fel ezen a téren, hiszen immár fél évtizede igyekeznek megkeseríteni a fájlletöltők életét.

A MediaDefender természetesen korántsem etikai okokból védelmezi a szerzőijog-tulajdonosok érdekeit, busás bevétele a lemezkiadók és filmforgalmazók megbízásaiból származik. A cég ugyanis hamar felismerte, hogy a DRM (digitális jogkezelés) nem kellően hatékony fegyver a szerzői jogokkal védett anyagok illegális terjesztésének megakadályozására, ezért inkább a terjesztési csatornák ellehetetlenítéséből igyekszik – a jelek szerint korántsem sikertelenül – tőkét kovácsolni magának. A lemezkiadók és filmforgalmazók 5 és 10 ezer dollárt fizetnek címenként a különböző szintű (azaz hatékonyságú) védelemért. A díjazás a szolgáltatás időtartamától is függ.

A legtöbb tartalombirtokos a MediaDefender szolgáltatását egyszerre rendeli meg termékének piacra kerülésével: a cég bevételének oroszlánrésze a filmek és zenei albumok piacra kerülését követő néhány havi védelemből származik. A MediaDefender persze képtelen tökéletesen megakadályozni e tartalmak megosztását, ám ezt jelentősen meg tudja nehezíteni, ami – főként tőlünk nyugatabbra – sokakat indít arra, hogy a letöltés hercehurcája helyett inkább a vásárlást válasszák.

A P2P háló szennyezése: a négy módszer

A MediaDefender négy módszert, vagy inkább stratégiát alkalmaz a P2P hálózatok működésének akadályozására. Mindehhez 2000 szerverből álló – az internetre 9 Gbps-os (!) sávszélességgel kapcsolódó – számítógépparkot vet be a világ különböző pontjain. Hatvan munkatársat foglalkoztatnak, s a nagy lemezkiadók és filmforgalmazók már csak ezért is komolyan veszik őket.

Csali fájlok elhelyezése Ez a módszer dióhéjban abból áll, hogy üres vagy csak egy ízelítőt, „trailert" tartalmazó hamis fájlokkal árasztják el a hálókat. A cél az, hogy olyan nehéz legyen megtalálni a valódi fájlokat, mintha tűt keresnénk a szénakazalban. A MediaDefender arra törekszik (általában felettébb sikeresen), hogy a kereséseknél legalább az első tíz pozícióban az ő hamis fájljaik jelenjenek meg. Kényesen ügyelnek arra, hogy ezek az állományok olyannak tűnjenek, mintha a kalózoktól származnának – kezdve a fájl méretétől (a filmek gyakran úgy vannak összetömörítve, hogy épp passzoljanak egy CD-re) a nevek megválasztásáig.

A MediaDefender rendelkezésére álló számtalan szerverrel könnyen elérik, hogy a kereséskor elsősorban a hamis fájlok akadnak horogra, a módszer komoly hátulütője azonban, hogy óriási sávszélesség szükséges hozzá, hiszen nagyméretű állományokat (például filmeket) kell kiszolgálni ezzel a technikával.

Címhamisítás A következő módszer a címhamisítás, amellyel zsákutcába küldik a keresőket. A MediaDefender programozói saját szoftvert készítettek, ami a keresésekre hamis találatokat küldve zavarja meg a P2P protokollokat, s a felhasználókat nem létező helyekre irányítja. Mivel a statisztikák szerint a legtöbben csak az első öt találatot nézik meg, sokan feladják a további keresést.

Letiltás Az előbbi két módszer azokat próbálja akadályozni, akik meghatározott fájlokat keresnek a hálón, a letiltás módszerével viszont a terjesztőket veszik célba, a fájlok kiszolgálását nehezíthetik meg. Ezt a módszert akkor alkalmazzák, amikor egy vadonatúj anyag szivárog ki az internetre. A cél, hogy az első néhány napban, amikor sokan keresik, lelassítsák ezek terjedését. Ezt úgy érik el, hogy folyamatos letöltésekkel telítik a szolgáltató sávszélességét, s így másokat megakadályoznak a hozzáférésben.

Elárasztás Bár a MediaDefendernél is tisztában vannak azzal, hogy a BitTorrentet nehéz ellehetetleníteni, azért itt is igyekeznek legalább akadályozni a szerzői jogokkal védett anyagok letöltését. Hogy miért nehéz homokot szórni a BitTorrent gépezetébe? A BitTorrent különböző felhasználóktól származó darabokat tölt le, és egy hash fájlt használ e darabok összefűzéséhez és ellenőrzéséhez. Ez a hash-alapú technológia a BitTorrent fegyvere, ami miatt nehéz kicselezni. A MediaDefender azt állítja, hogy üres, hasznavehetetlen fájldarabkákkal árasztja el a hálót, s ezzel lassítja a letöltéseket, azonban a hash-alapú technológia miatt ez aligha járhat túl sok sikerrel.

A kérdés ezek után, hogy a MediaDefender és a hasonszőrű cégek képesek lesznek-e valaha a P2P-alapú fájlmegosztás ellehetetlenítésére? A MediaDefendernél elismerik, hogy nem, de nem is ez a céljuk. Pusztán meghatározott (általában rövid) ideig igyekeznek megnehezíteni egyes anyagok letöltését. Megbízóik egyébként gyakran maguk is tesztelik, hogy milyen hatékonyan látja el a MediaDefender a szerződésben vállalt feladatokat. Úgy tűnik, hogy meg vannak elégedve, hiszen a cég valamennyi nagyobb zenekiadót és a legtöbb filmforgalmazót is a kliensei között tudja, csupán egy jelentős kivétel akad, a Disney. Ügyfeleik közül többen milliódolláros összegeket költenek a cég szolgáltatásaira.

Érdekes, hogy a MediaDefendernél kezdetben úgy gondolták, hogy majd a RIAA (Amerikai Lemezkiadók Szövetsége) és az MPAA (Amerikai Mozgókép Szövetség) lesznek a legfőbb ügyfeleik, azonban ezek az érdekvédelmi szervezetek inkább a tisztességes jogi megoldást választják, bírósági eljárásokat kezdeményeznek, és a törvényhozásnál lobbiznak. (Persze, mint az keretes anyagunkban olvasható, annak idején aktív szerepük volt a Kazaa tönkretételében egy MediaDefenderhez hasonló cég segítségével.)

MediaDefender mint szolgáltató: nem csak gátol

Nemrég a MediaDefender új oldaláról is bemutatkozott: a rendelkezésére álló hatalmas sávszélességet kihasználva a P2P technológiával maga is terjeszt használható anyagokat, ahelyett, hogy csak a letöltéseket akadályozná. Tavaly év vége felé például a Coca-Colával társulva promotált egy Jay-Z koncertfelvételt. A Jay-Z kulcsszóra keresve a felhasználók ezt a felvételt kapták az első helyeken. A cég azonban üzleti megállapodás keretében terjesztett már reklámot is, amit a jogszabályok értelmében televízióban nem lehetett sugározni. Számos ügyfélnek ugyanis mindegy, hogy termékének híre milyen úton jut el a fiatal, az új technikára fogékony felhasználókhoz, akik előszeretettel használják a P2P hálókat. ■

JAY-Z ÉS A COCA-COLA KAMPÁNYA A MediaDefender terjesztette a híres hip-hop sztár promóciós koncertfelvételét

Hogyan múlt ki a Kazaa?

A MediaDefender nincs egyedül a szakmában. Alapvetően három cég dolgozik hasonló módszerekkel: a már említett MediaDefender, a MediaSentry és az OverPeer. Igaz, hogy ez utóbbi már nincs a porondon, azonban kevesen tudják, hogy e cég felelős az egy időben hihetetlenül népszerű Kazaa fájlmegosztó hálózat „haláláért".

Az OverPeer ugyanis elárasztotta a Kazaa hálót olyan népszerű zenefájlnak álcázott hamis állományokkal, melyekbe reklámprogramokat helyezett el. Mindezt olyan mértékben tette, hogy a hálózat szinte teljesen használhatatlanná vált. A felhasználókat ez arra késztette, hogy más szolgáltatásokhoz folyamodjanak, így például e kényszer hatására tértek át sokan a ma oly nagy népszerűségnek örvendő BitTorrent használatára.

Az OverPeer olyan komoly eredményt ért el, hogy működése nem maradt rentábilis, hiszen a fő célpontját szinte teljes egészében kinyírta. A trulajdonos vállalat, a LoudEye ezért bezáratta a céget.

A MediaDefender és a MediaSentry viszont él és virul, találtak olyan befektetőket, akik hozzásegítették őket fennmaradásukhoz. Az online zeneterjesztést végző ARTISTdirect 42,5 millió dollárért vette meg a MediaDefendert, míg a MediaSentry 20 millió dollárért kelt el – a vevő a szoftvervédelemmel és kriptográfiával foglalkozó SafeNet volt.

AZ ELSŐ FÜGGETLEN TANULMÁNY

Tévhitek a HDD-k megbízhatóságáról

A Google a gyakorlatban és tömegesen tesztelte a merevlemezeket.

■ Megszületett az IT történetének egyik legátfogóbb tesztje: a Google kilenc hónapon keresztül gyűjtött meghibásodási adatokat a saját adatfeldolgozó központjaiban működő körülbelül 100 000 merevlemezről. Az eredmények kiváltképpen az otthoni felhasználók figyelmére érdemesek, mert a tesztben az elsősorban az ő köreikben népszerű SATA és IDE modellek (80-tól 400 GB-ig) szerepeltek.

A felmérés fontos megállapítása, hogy a gyártók által megadott élettartamok pusztán elméleti számok. Sok gyártó azzal csábítja (inkább kábítja) a felhasználókat, hogy termékei átlagos élettartama különösen magas. Az MTBF (a meghibásodások közti átlagos időtartam) azonban nem mond sokat egy merevlemez valódi tartósságáról, mert ez csak egy számított érték, például ha 500 merevlemez mindössze 50 napon (1200 órán) át hibamentesen működik, akkor az MTBF máris 600 000 óra.

Ráadásul a gyártók által kiszámolt éves meghibásodási arány (Annualized Failure Rate, AFR), ami azt mutatja, hogy a merevlemezek mekkora hányada hibásodik meg évente, általában csupán egy százalék körül mozog, azonban a Google felmérése ennél jóval magasabb gyakorlati értékről szól. Noha az első évben ez a százalékos arány még csak 1,7, a harmadik évben azonban már 8,6 százalék! A Google a tesztből készített tanulmányban sajnos nem tér ki a márkák közti különbségekre.

Ami érdekes viszont, hogy az első három hónapban főleg a magas írás/olvasás sebességgel működő termékek buktak el (ami még érthető), azonban a harmadik évben az arány megfordult: ekkor ugyanis az alacsony írási/olvasási sebességű termékek hajlamosabbak a meghibásodásra. Aki tehát súlyt helyez a megbízhatóságra, az háromévente vegye fontolóra a cserét, de legalábbis rendszeresen készítsen biztonsági másolatot.

Merevlemez-gondozás

✔ CD/DVD mellékletünkön megtalálható a SMART: O&O Drive LED 2.0 felügyeleti eszköz teljes verziója, amely figyelmeztet egyes kritikus értékek elérésére. Tartsuk magunkat a program javaslataihoz!

✔ Amennyiben a SMART „Seek-Error" (keresési hiba) üzenetet küld, vagy megnövekszik a „Reallocation Count", akkor sürgősen mentsük el érzékeny adatainkat.

✔ Ha biztosra akarunk menni, akkor legkésőbb háromévente kerítsünk sort a merevlemez cseréjére.

S.M.A.R.T.: mégsem elég intelligens

A SMART funkció (önfigyelő, elemző és jelentéskészítő technológia) azért kerül a modern merevlemezekbe, hogy már a normális működés közben, idejekorán észlelje, s előre jelezze a várható meghibásodásokat. Az elektronikák azonban erre érdemben csak a merevlemezek 64 százalékánál voltak képesek.

Emellett a SMART csak a merevlemezek mechanikai elemeit figyeli, azonban az elektronika is meghibásodhat. Azaz a biztonsági mentéseket még akkor sem hagyhatnánk el, ha a SMART egyébként tökéletesen működne.

Meghökkentő tapasztalat: nem számít a hőmérséklet

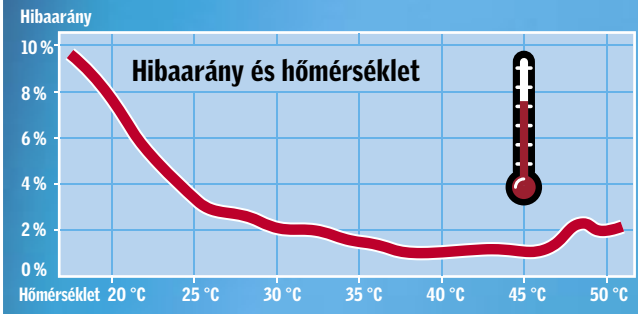
A Google szakemberei meghökkentő megfigyelést tettek a merevlemez üzemi hőmérsékletével kapcsolatban. Eddig sokan abban a tévhitben éltek, hogy a külső hatások közül a magas hőmérséklet befolyásolja legkedvezőtlenebben a merevlemez élettartamát. Nos, ennek pontosan az ellenkezője igaz: az új merevlemezek esetében a meghibásodások aránya éppen, hogy növekszik 30 °C alatt. Csak a három évnél idősebb merevlemezekre gyakorol kedvezőtlen hatást a magasabb hőmérséklet, de akkor is csak 45 °C felett. Magyarán, a merevlemezek hűtése (pl. a moddingolt PC-kben) teljesen felesleges.

Összegzés: Ne bízzunk a gyártók számaiban

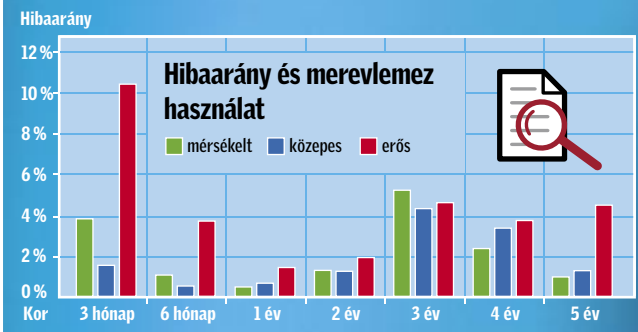
A Google átfogó felmérése rendkívül értékes dokumentum: az IT-területen dolgozó döntéshozók és az otthoni felhasználók most kaptak először konkrét gyakorlati és kellően megalapozott adatokat a merevlemezek valós élettartamára és megbízhatóságára. Egyértelműen kiderült, hogy egész egyszerűen nem bízhatunk meg a gyártók adataiban.

A tanulmány részletei

A Google szakemberei szerint a hőmérséklet és a terhelés sokkal kevésbé károsítja a merevlemezt, mint azt eddig gondoltuk.



KELLEMES MELEGSÉG A hideg merevlemezek hajlamosak a meghibásodásra. Otimális hőmérséklet 40°C



KORAI HALÁL Gyakori olvasási és írási hozzáférés esetén a hibák már az első hónapokban kiderülnek

Forrás: Google

CHIP RADAR

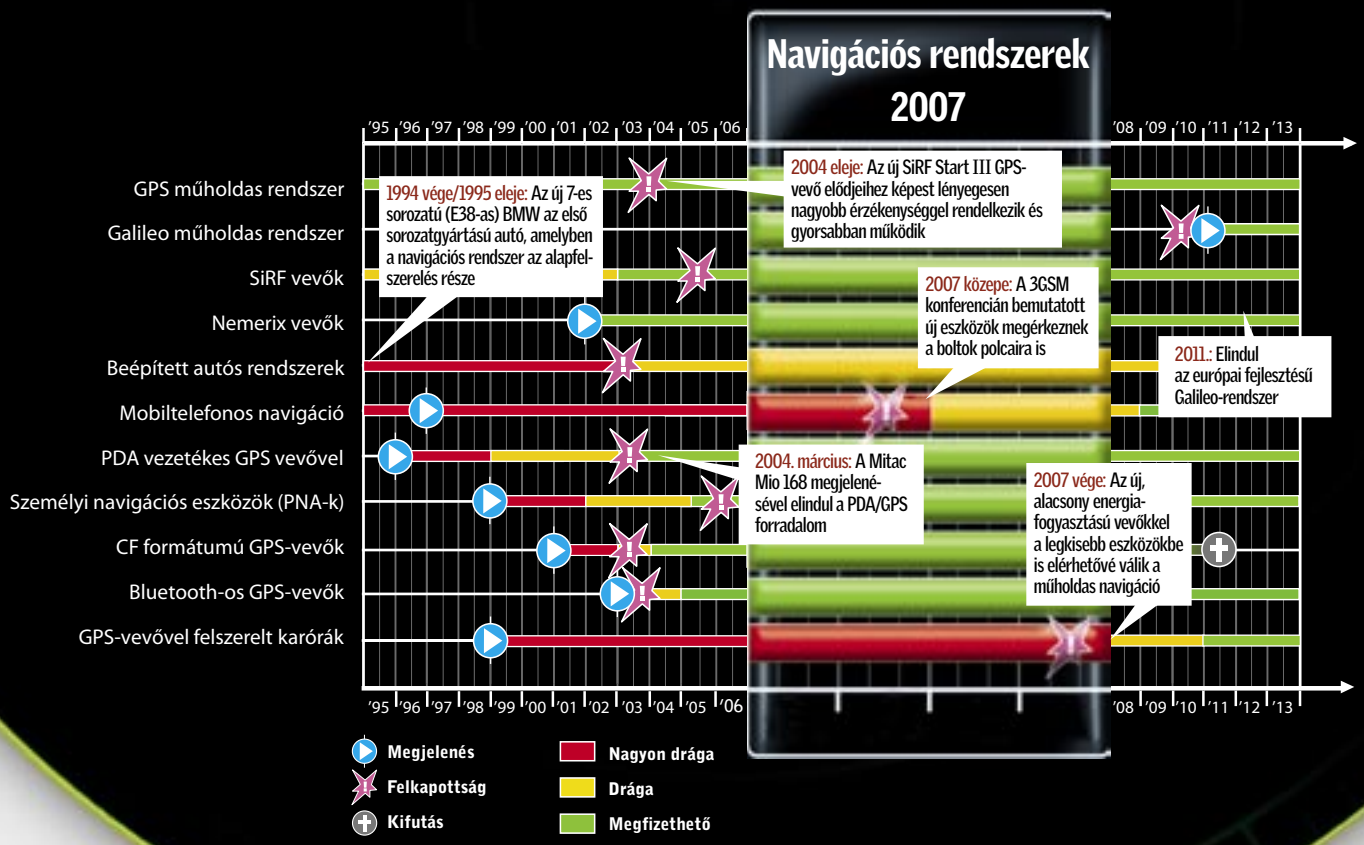
Navigációs rendszerek

Mely navigációs rendszer mutatja az utat a jövőben, és mikor lesz megfizethető az új technológia.

■ Alig 26 évvel ezelőtt a navigációs rendszerek csak a katonákat és a tengerészeket segítették az útkeresésben. Az elmúlt 10 évben azonban a műholdas rendszerek megjelentek az autókban, bicikliken és a túrázók hátizsákjaiban is. Ma pedig már egyre több PDA és mobiltelefon kerül piacra beépített GPS-vevővel. Sok gyártó azonban már nem csak a műholdakban bízik – gyorsulás- és sebességmérők, illetve a mobitelefon-hálózat cellái is segítenek a pozíció meghatározásában. Ezen technológiáknak köszönhetően hamarosan nemcsak szabad téren találjuk meg a helyes irányt, hanem épületeken belül sem tévedünk el többé.

A CHIP radar értelmezése: háromszöggel jelöltük egy termék bevezetését és az ezzel együtt járó fokozott érdeklődést (felkiáltójel). A fekvő oszlopok az árak változását mutatják: a piros szín a magas induló árat jelöli, míg a sárga az első áresést jelzi. Zölddel jelöltük a tömeges elterjedésnek köszönhető áresést, amely után az ár/érték arány elfogadhatóvá válik. Kiváló ár/érték aránnyal találkozhatunk a termék kifutásánál (szürke kereszt).

DIVATVONAL Az ASUS P535-höz hasonló készülékek okostelefonok és navigációs eszközök egyszerre



CHIP VÁSÁRLÁSI TIPPEK PC-KHEZ

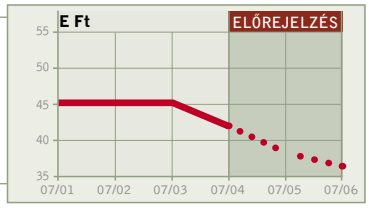
Hónapról hónapra összeállítjuk – elméletben – a három legkeresettebb számítógéptípust. A konfigurációk elemei alapján már könnyű lesz a cégek ajánlatairól eldönteni, valóban jók, vagy csupán olcsók.

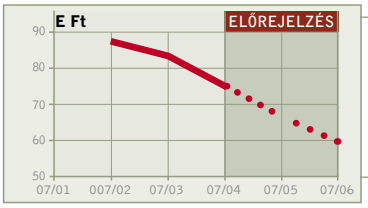
IRODAGÉP		MULTIMÉDIA-PC		ERŐS JÁTÉK-PC
Márkás minitorony, 300 W táppal	HÁZ	Márkás miditorony, 350 W táppal	HÁZ	Márkás torony, 420-450 W táppal
NVIDIA 6100-as lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	NVIDIA nForce570 Ultra lapkakészlet, AM2 foglalat	ALAPLAP	Intel iP965 + ICH8R lapkakészlet, S775 foglalattal
AMD Athlon 64 X2 3600+, dobozos	CPU	AMD Athlon 64 X2 4200+, dobozos	CPU	Intel Core 2 Duo E6600, dobozos
2×512 MB DDR2-667	MEMÓRIA	2×1 GB DDR2-800	MEMÓRIA	2×1 GB DDR2-800 CL4
integrált	VGA	NVIDIA GeForce 7300GT	VGA	NVIDIA GeForce 8800GTS 320 MB
160 GB, SATA	MEREVLEMEZ	320 GB, SATA	MEREVLEMEZ	2×320 GB, SATA
16× DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16× DVD-író	OPTIKAI EGYSÉG	16× DVD-író
–	EXTRA	Hybrid TV-tuner	EXTRA	–
Windows Vista Home Basic OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM	OS	Windows Vista Home Premium OEM
kb. 105 000 Ft		**kb. 205 000 Ft**		**kb. 335 000 Ft**

CHIP ÁR-ELŐREJELZÉS

PROCESSZOR

Intel Core 2 Duo E6300, dobozos



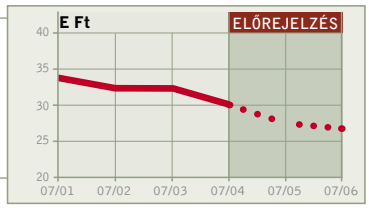


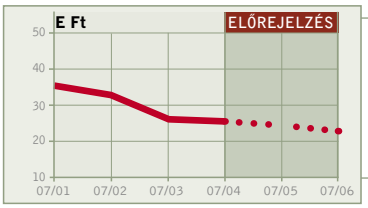
GRAFIKUS VEZÉRLŐ

ASUS EN8800GTS-320

ALAPLAP

ASUS P5B



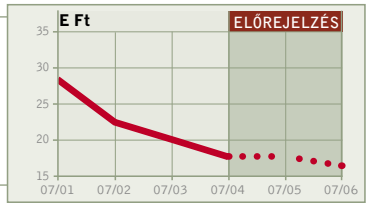


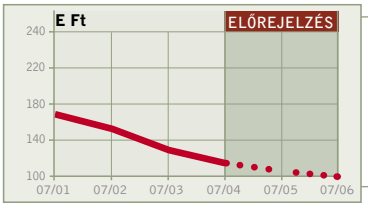
MEREVLEMEZ

400GB Samsung HD401LJ

MEMÓRIA

2×512 MB DDR2-800, Kingmax



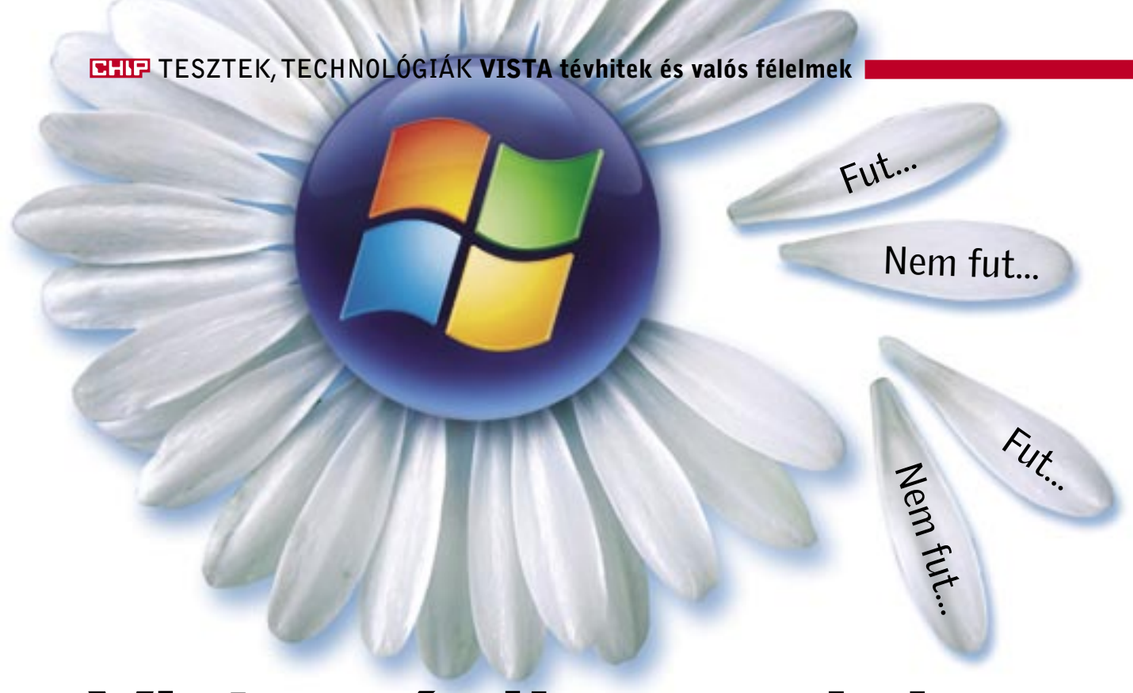


MONITOR

Samsung SyncMaster 215TW

A VGA piacon megjelenésünk idejére már átvették az uralmat a DX10-es kártyák, ezért a DX9-es modellek ára jelentősen csökken. Ráadásul ezek az „elavult" kártyák még mindig kiváló választást jelentenek a mai játékokhoz. Az óvatosabbaknak pedig ott a 8800GTS-320, mint DX10-es, de egyre megfizethetőbb VGA.

Az AMD a CPU-k árzuhanásával visszaszerzett valamennyit a piacból, de az új Intel generáció ereje (és a belépőszintű modellek túlhajthatósága) árcsökkentés nélkül is nagy rajongói tábort biztosít. Ám az AMD-nek köszönhetően már az otthoni/irodai gépekbe is kerülhet olcsó, kétmagos CPU, ami előnyös lehet Vista alatt.



Vista pánik: gondok és megoldások

Az ellenreklám néha hangosabbnak tűnik a dicséretnél. Nincs ez másképp a Vistával sem, ám a CHIP most megmutatja, hogy melyek a Vista valós hibái, és kulcsot ad a megoldáshoz. *Erdős Márton*

Ebben a cikkben

Hardveres gondok és a megoldásaik
Szoftveres problémák és a megoldásaik
Együttműködés biztonsági csomagokkal
Kompatibilitási lista 111 programmal

A Vista egy jól összeállított, stabil PC-n gond nélkül futó operációs rendszer, amelynek ugyan vannak apróbb biztonsági és funkcionális korlátai, de összességében megbízható szoftver, a beépített programok teszik a dolgukat, és minden úgy működik, ahogy azt a hirdetések ígérték. A gond akkor kezdődik, ha úgy döntünk, hogy a drágán vásárolt Vistánkat mégsem beágyazott rendszerként, csupán alapvető feladatokra használjuk, hanem kiaknázzuk hardvereink minden extra szolgáltatását, és a fejünket még – nem feltétlenül Vistára optimalizált – programok telepítésére is adjuk.

HARDVERES GONDOK

A kék halál nem tűnt el a Vistával

„A Vista nem ismeri a hardverünket, a hardvergyártó pedig nem ismeri a Vistát."

Sok gyártó *annyira el van foglalva* a korábbi, jól működő modellel közel azonos tudású, csupán elnevezésében új vistás hardverének reklámozásával, hogy közben az előbbihez *nem marad ideje* megírni a Vista drivert. Ez nagy gond, mert ilyenkor nem sok választásunk marad, vagy megtörünk, és a Vista kedvéért lecseréljük a hardverünket is, vagy pedig megpróbáljuk feltelepíteni a Windows XP-s drivert. Ez a trükk sajnos csak néhány esetben működik, és csak ritkán sikerül tökéletesre: a legtöbbször néhány funkció használhatatlan, a program kényelmetlenebb, legrosszabb esetben pedig következik a kék halál, vagy a teljes és végleges rendszerösszeomlás. Ráadásul az egésszel csak a 32 bites Vista esetén érdemes megpróbálkozni, a 64 bites változatnál még ennél is rosszabb a driverkínálat.

„A Vistában is van kék halál, és sajnos gyakran be is köszönt..."

A Windowsok legrettegettebb képernyője a kék halálnak nevezett rendszerösszeomláskor jelenik meg (*BSOD – Blue Screen of Death*). Ez Vistán is viszonylag könnyedén előidézhető, ha valamelyik meghajtóprogramunk nem tökéletes. Mindez a bétás driverekkel még sajnos jó darabig így lesz, ha tehát a Windows XP-t tökéletesen futtató gépünkön kék képernyős lefagyással találkozunk, azonnal gyanakodjunk valamilyen drivergondra. Szerencsére a jobb nevű gyártók sokszor hetente adnak ki újabb vistás meghajtókat. Az új kiadások egyelőre nem a sebesség, sokkal inkább a stabilitás növelését szolgálják, ezért a Vista-felhasználók jobb, ha minél előbb felveszik a könyvjelzők közé hardvereik gyártóinak weboldalait.

„Már indításkor kék képernyővel fogad a Vista, és újraindítja a gépet."

Ez a legsúlyosabb problémák egyike, megjelenését nagy eséllyel hardveres gond okozza, ezért érdemes egy indítható CD-ről egy rendszerstabilitást tesztelő programot betölteni, és azzal ellenőrizni a PC-t. Emellett leggyakrabban új hardver telepítésekor vagy teljes lefagyás után szembesülünk ezzel a hibával. Ha a Vista a második vagy harmadik próbálkozásra sem képes összeszedni magát, akkor az induláskor válasszuk a csökkentett (Safe) módot, itt távolítsuk el az újonnan telepített hardver (és esetleg még a video-, hang- és egyéb kártya) meghajtószoftverét, majd normál újraindítás után egyesével telepítsünk minden részegységet.

„Az operációs rendszer használatba vétele előtt szeretnénk megbizonyosodni róla, hogy a gép minden eleme tökéletesen működik Vista alatt is."

Erre szolgál a *Windows Vista Upgrade Advisor* nevű, ingyenesen letölthető program (megtalálható a CD/DVD mellékletünkön), ami viszonylag pontosan megmutatja, hogy mely hardverelemünk gyenge, és hogy melyikhez lesz nehéz drivert találni. Ennél ugyan több időt vesz igénybe, azonban biztosabb eredményt ad, ha a gépünkre először szériaszám és aktiválás nélkül telepítjük fel a Vistát, amit így 30 napig legálisan használhatunk. Ennyi idő bőven elegendő arra, hogy minden hardver- és szoftvergondot felderítsünk, és megtaláljuk a megoldásokat is.

SZOFTVERES PROBLÉMÁK

A tökéletes kompatibilitás csupán álom

„A program indításkor lefagy, és a Vista nem talál megoldást."

A Windows XP-hez képest jelentősen megszelídített „Appcrash" figyelmeztetés csak nagyon ritkán talál használható megoldást az adott program hibájára, ezért készüljünk fel arra, hogy a gondot nekünk kell megoldanunk. Ilyen esetben az első teendőnk a készítő weboldalának felkeresése, ahol remélhetőleg már tudnak a hibáról, és talán már el is készültek a javítással, vagyis készen áll a megoldás. Ha ez nem így van, akkor jöhetnek az apróbb trükkök, amik a több hónapja tartó tesztelés során nekünk a legtöbbször beváltak.

A Vistában a program parancsikonjára kattintva adminisztrátorként is futtathatjuk a programot, ez előtt nem árt kikapcsolni az *UAC*-t (User Access Control). Ezzel korlátlanra nőnek a program jogai, vagyis vigyáznunk kell, hogy mit indítunk el. Ha a program még így sem akar futni, a parancsikon *Tulajdonságaiban* található *Kompatibilitással* is megpróbálkozhatunk, ahol akár Windows XP SP2-nek is álcázhatjuk gépünket – többnyire sikeresen.

„A Nero nem működik Vista alatt, már telepítésnél is gondok vannak..."

Sajnos hiába új a rendszer, a Microsoft nem volt képes használható, kellően informatív, jól működő CD/DVD író funkciót adni a Vistához. A megoldás egyértelműen a Nero közkedvelt szoftvere lenne, ám hiába a 7.5-ös, majdnem teljesen új változat, a program telepítője hosszas töltögetés után misztikusan eltűnik. A gondot egyszerűen orvosolhatjuk egy 7.5-nél újabb, mondjuk 7.8-as változattal, ami már tökéletesen támogatja a Vistát. Ám, ha előtte már próbálkoztunk régebbi változat telepítésével is, a siker érdekében előbb manuálisan ki kell törölnünk →

Segítség a Vistához

http://winqual.microsoft.com/HCL
A Microsoft által készített és folyamatosan frissített hardverkompatibilitási lista. Vigyázat! Kizárólag Internet Explorerrel nézhető meg.

http://www.chiponline.hu/forumtopic.php?cikkid=553
A CHIP Online fórumában bárki kérdezhet a Vistáról, leírhatja problémáját, mindenkinek igyekszünk segíteni.

Nagyobb hardvergyártók Vista driver oldalai:
http://downloadcenter.intel.com – Intel
http://www.nvidia.com/content/drivers/drivers.asp – NVIDIA
http://ati.amd.com/support/driver.html – ATI Radeon
http://www.amd.com/ – AMD (drivers and utilities menüpont)

Vista biztonsági csomagok Rés a pajzson

A Vista ugyan jobb védelmi rendszert kapott, mint elődje, de mégsem annyira jót, hogy feleslegessé tegye külön biztonsági csomag használatát, vagyis hiba lenne egyszerűen csak a Defenderre és a beépített tűzfalra hagyatkozni.

A mindenre kiterjedő védelemhez szorosan kell kapcsolódni a rendszer magjához, ezért a Windows XP-re fejlesztett megoldások nem futnak vagy hibásan, részlegesen működnek a Vista alatt. Természetesen már az összes ismert biztonságtechnikai cég gőzerővel dolgozik Vista-kompatibilis szoftverén, ám egyelőre csak néhány kínál teljes rendszervédelmet az új operációs rendszerhez.

Elsőként a *Symantec* készült el *Norton 360*-as csomagjával, ami viszonylag olcsón kínál minden szükséges védelmi szolgáltatást, legyen szó akár vírusokról, adathalászatról, adatlopásról. Emellett rendszerünk finomhangolását is kézben tartja, és ráadásként még 2 GB-nyi internetes tárhelyet is kapunk, ahol a Norton 360 legfontosabb fájljainkról tárol titkosított, biztonsági mentéseket.

A többi cég által fejlesztett biztonsági csomag jelenleg ennél kevesebb szolgáltatást kínál, ráadásul csupán a *McAfee*, a *Trendmicro* és a *Microsoft* készültek el időben teljes védelmet nyújtó szoftvercsomagjaikkal.

TOVÁBBRA SEM SZABADULUNK TŐLE a Vista védelme még mindig külső segítségre szorul, például a Norton 360 képében, ami kifejezetten kellemes csalódás az előző, erőforrás-pazarló Norton AV-khez képest

Szimpla vírusirtókból sem teljes még a kínálat, de az egyik legjobb, a *Nod32* már a Vista megjelenésekor elérhető volt, és már a *Panda* Antivirusát használók is letölthetik az újabb verziót. Akik eddig *AVG*-t vagy *Zonealarmot* használtak XP-jükhöz, Vistára váltáskor kénytelenek lesznek egy másik gyártó termékére váltani, ezek a cégek még nem készültek el vistás biztonsági megoldásaikkal.

Szoftverek Vista alatt

Fut	7-zip 4.42
Fut	Acronis True Image 10 Home
Fut	Ad-Aware 6.5
Fut	Adobe Acrobat 3D
Fut	Adobe Acrobat 7.0 Professional
Fut	Adobe Illustrator CS2 11 bis 12.0.1
Fut	Adobe Photoshop 7.0
Fut	Adobe Photoshop 9 CS2
Nem fut	Adobe Photoshop Elements 4.0
Fut	Adobe Photoshop Elements 5.0
Fut	Adobe Photoshop Image Ready 8.0.1
Fut	Adobe Reader 7.0.8
Fut	Adobe Reader 8.0
Fut	Adobe Studio 8.0
Nem fut	AntiVir 6.x
Egyes funkciók nem érhetők el	AntiVir 7
Fut	Audacity 1.2.4b
Fut	Avast 4.7 Home & Professional
Fut	AVG Anti-Virus Free 7.1.405
Nem fut	BearShare
Fut	BitDefender 10
Nem fut	Corel Draw 9
Fut	Corel Draw X3
Fut	Corel Paint Shop 10
Fut	CyberLink Power Director 5 Premium
Nem fut	CyberLink Power DVD 2 Gold
Fut	CyberLink PowerDVD 5 & 6
Nem fut	CyberLink Powercinema
Nem fut	Daemon Tools bis 4.08
Fut	Daemon Tools 4.08
Fut	DVD Decrypter
Fut	Filemaker 8.5 Pro
Fut	Flash FXP
Fut	Flash MX 2004
Fut	FlashGet.1.73.Build.128
Fut	FLVPlayer
Fut	G-Data Internet Security 2007
Fut	GetRight 6.0
Fut	Google Earth 4 Beta
Fut	ICQ 5.1
Fut	IsoBuster.Pro.1.7 (Build.1.7.0.0)
Fut	iTunes v7.0.2
Fut	Kaspersky AntiVirus 6.0 mp2
Fut	Macromedia Dreamweaver
Fut	Magix Digital Music Maker 2007
Fut	Magix Filme auf CD/DVD 6
Nem fut	Magix Fotos auf CD/DVD 5.5
Fut	Magix Fotos auf CD/DVD 6 classic/plus
Fut	Magix Foto Clinic 5.5/6
Fut	Magix mp3 Maker 12
Fut	Magix Video Deluxe 2007 classic/plus
Nem fut	McAfee Internet Security 8
Fut	Microsoft Foto 2006 Suite Edition
Fut	Microsoft Office 2000
Fut	Microsoft Office 2003
Fut	Microsoft Office 97
Fut	Microsoft Office XP
Fut	Microsoft Office 2007
Fut	Microsoft Visio 2003
Nem fut	Microsoft Works 7.0
Fut	Microsoft Works 8.0
Fut	Microsoft Works 8.5
Nem fut	Microsoft Active Sync 4
Fut	Movie Jack DVD 2
Fut	Mozilla Firefox 1.5
Fut	Mozilla Firefox 2.0
Fut	Mozilla Sunbird 0.3
Fut	Mozilla Thunderbird ab Version 2
Nem fut	Nero Burning ROM 5
Fut	Nero Burning ROM 6
Fut	Nero Burning ROM 7
Fut	NetObject Fusion 9
Nem fut	Norton Ghost 9
Nem fut	Norton Partition Magic 8.0
Fut	O&O Defrag 8.6
Fut	O&O Defrag Pro 8.0.1398
Nem fut	OmniForm 5
Nem fut	OmniPage 15 Professional
Fut	Open Office ab 2.0.2
Fut	Opera
Fut	Paint Net
Fut	Paintshop Pro 7
Nem fut	Picture Publisher 8
Fut	QuickTime 7.1
Fut	QuickTime Alternative
Fut	Real Alternative
Nem fut	Real Player
Fut	Skype 3.0
Fut	SmartFTP v2.0.997.4
Fut	Spybot S&D 1.4
Nem fut	StarOffice 8 Deluxe
Nem fut	Sygate Firewall
Fut	TMPGEnc 2.5
Nem fut	T-Online 6.0
Fut	TrendMicro PCCillin 14 Beta
Fut	Ulead PhotoImpact 8
Fut	Ulead Video Studio 10 Plus + Download Vistapack
Nem fut	Ulead Video Studio 9
Fut	uTorrent 1.5
Nem fut	Virtual CD 8.0.0.6
Fut	Virtual CloneDrive
Fut	VLC media player
Fut	Win DVD
Nem fut	Win On CD 6 DVD Edition
Fut	Win On CD 8
Fut	Win On CD 9
Fut	Winamp.5.23
Fut	WinRAR
Fut	WinZip
Fut	WS-FTP Lite & Pro 9.01
Nem fut	ZoneAlarm

Fut · Egyes funkciók nem érhetők el · Nem fut

JÓL FELKÉSZÍTVE A Microsoft Office különböző változatai – még a régebbi kiadások is – gond nélkül futnak Vista alatt

ÉGETŐ GONDOK A 7-es verzió első kiadásai nem futnak, a legújabb frissítés azonban már megoldotta a problémát

minden ideiglenes fájlt a TEMP könyvtárból és minden Neróra utaló nyomot a rendszerleíró-adatbázisból.

„Vista alatt lelassult a gépem, lassabban futnak a játékok, nehézkesen indulnak a programok."

A Vista gépigénye nagyobb, mint a Windows XP-é, cserébe a Vista az elődénél jobban kihasználja az új technológiákat. A rengeteg új szolgáltatást tekintve érthető a Vista megnövekedett tárhelyigénye, ez manapság, a merevlemezek árának folyamatos csökkenése miatt nem is súlyos gond. A nagyobb processzorterhelést szimplamagos CPU-nál érezzük meg igazán. A Vistát duplamagos processzorokhoz fejlesztették, ezért a korszerűbb PC-ken nem is tapasztalunk lassulást. A minimális rendszermemória csak 512 MB, ami egyszerűen nem elegendő a Vista gondtalan futtatásához. Ha a Vista alá legalább 1 GB RAM-ot, duplamagos CPU-t és nagy kapacitású HDD-t teszünk, még gyorsabb is lehet, mint ugyanezen a PC-n egy Windows XP.

A játékok sok esetben valóban lassabban futnak, mint XP alatt, aminek a legfőbb okai a továbbra sem tökéletes driverek. Emellett sok régebbi játék csak hibákkal, vagy egyáltalán nem indul el Vista alatt. Erre megoldás lehet a játékhoz kiadott javítás, vagy feltelepíthetjük Vista alá is a legújabb DirectX 9-es (jelenleg ez áprilisi kiadású) csomagot. A Windows XP-hez hasonlóan, sok játéknál Vista alatt is az adminisztrátorként való futtatás jelentheti a megoldást, de ilyenkor jobb vigyázni, egy apró hiba a teljes rendszer lefagyását is okozhatja (a DX10-ben ezt már megoldották).

A gyorsabb programindításban segít a ReadyBoost, aminek kihasználásához mindössze egy megfelelő méretű (tapasztalataink szerint) 1-2 GB-os, USB 2.0-s modell szükséges.

„Állandóan tölt a Vista, dolgozik a merevlemez, pedig semmilyen program nem fut."

Az állandó, látszólag megmagyarázhatatlan merevlemez-használat egyik oka az indexelő szolgáltatás lehet, aminek során a hatékonyabb keresés, rendszerezés miatt minden fájlt megjelöl a Vista. Emellett a Vista még elődjénél is több folyamatot futtat a háttérben, ezek rengeteg programszálból állnak, s állandó munkát adnak a rendszernek. Mindazonáltal, ha a rendszer terhelése tartósan 10-20 százalékos vagy még ennél is több, akkor érdemes végignézni a folyamatok listáját, hogy vajon melyik szolgáltatás emészti fel rendszerünk erőforrásainak jelentős hányadát. ■

Lenyűgöző tuningsebesség

ASUS P5K3/P5K alaplapok kiváló tuningolási lehetőségekkel és Memspeed technológiával

A számítógépes csúcstechnológia újításainak hatása legerősebben az alaplapoknál jelentkezik. Ennek megfelelően az ASUS P5K3/P5K család lehet az alaplapok új generációjának igazi előfutára. Az elválaszthatatlan Intel® P35 Express lapkakészlet támogatásával, a legfeljebb 1333 FSB-vel, a Super Memspeed technológiával és az új generációs, 8 fázisú tápkialakítással a termékcsalád felülmúlja a legújabb alaplapok teljesítményét is.

Használja ki az Intel® P35 Express lapkakészlet tudását

Az Intel® P35 Express Chipset a legújabb lapkakészlet, melyet az új generációs 45 nm-es processzorokhoz terveztek; és támogatja a legfeljebb 8 GB-os kétcsatornás, 1066/800 MHz-es DDR3 és 800/667 MHz-es DDR2 memóriamodulokat. Támogatja továbbá a 1333/1066/800 FSB-t (Front Side Bus), PCI Express x16 grafikát és a többmagos processzorokat is.

Térjen át a DDR3-ra és lépjen túl automatikusan a DRAM határain

A meghatározó különbség DDR3 és DDR2 memória között az adatátviteli sebességben rejlik: 800 MHz helyett 1600 MHz. A DDR3 memória 30%-kal csökkenti az energiafogyasztást a jelenleg kapható DDR2 modulokkal szemben. A számos előnynek köszönhetően nem meglepő, hogy a memóriák technológiában is a DDR3 irányába fejlődnek tovább. Az ASUS mérnökei is ennek az irányzatnak megfelelően alakították ki a P5K3/P5K termékcsalád memóriatámogatását. Az 1333 DDR3 támogatás olyan sebességnövekedést kínál a felhasználóknak, melyet a jövőbeni memóriaigényes alkalmazásokhoz is kiválóan használhatnak. Az ASUS mérnökeinek sikerült az FSB és DRAM értékeket a jelenlegiek fölé

emelni az ASUS Super Memspeed technológia segítségével, mely a legújabb technológiát képviseli a pontos tuningbeállítások terén. Az ASUS Super Memspeed technológia a legpontosabb FSB/DRAM frekvenciaarányokkal dolgozik, így nem csökken a teljesítmény a túlhúzás növelésekor, a memória sebessége pedig 72,6%-kal lesz nagyobb.

Csendes hűtés

Az ASUS megoldása a PC hűtésben két szempontból jelent újdonságot: az új, 8 fázisú tápkialakítás és a ventilátor nélküli hőcsöves design segítségével csendesebb és hűvösebb működést biztosít. Az új generációs, 8 fázisú tápkialakítás hatékony működést kínál: (minimum 15°C-kal) kevesebb hőt termel a hagyományos 4 fázisos kialakításúaknál. A P5K3 Deluxe termékcsalád réz hűtőcsővel rendelkezik, mely hatékonyan vezeti el a lapkakészlet által generált hőt a hátsó I/O portok közelébe, ahonnan a CPU-tól vagy a már meglévő ventilátortól kiáramló levegő vezeti azt tovább. Ez a fajta kialakítás akár 16°C-kal csökkenti a hőmérsékletet olyan problémák felmerülése nélkül, melyeket a chipset ventilátorának meghibásodása okoz.

A fejlett memóriatuning technológiának, a jövő DDR3 szabványának és a különleges ASUS hűtési megoldásnak köszönhetően az ASUS P5K3/P5K termékcsalád ismét eggyel magasabbra tette a lécet az alaplapok piacán.

	P5K3 Deluxe /WIFI-AP	P5K Deluxe /WIFI-AP	P5K
Chipset	IntelR P35 / ICH9R		IntelR P35 / ICH9
Memory	DDR3-1333/1066/800 MHz	DDR2-1066/800/667 MHz	DDR2-1066/800/667 MHz
System Bus	1333 / 1066 / 800 MHz		
Graphics Slot	2 x PCI-E x16 CrossFire at x16, x4		
Gbit LAN	x 2		x 1
Audio	8CH HD		
Storage	1*Ultra DMA 6*SATA3.0Gb/s 2*External SATA 3.0Gb/s		1*Ultra DMA 5*SATA3.0Gb/s 1*External SATA 3.0Gb/s

ATI – NVIDIA: döntetlen

A GF8800 eddig versenytárs nélkül uralta a VGA-piacot kérkedve feltételezett DX 10-es erejével. Ám elkészült az ATI új GPU-ja, és az első DX 10-es játék is. Eljött a bizonyítás ideje! *Erdős Márton*

A tavaly ősszel megjelent GeForce 8800-as videokártya alaposan felrázta a piacot elsőként kínálva DirectX 10 kezelést. Ám hiába jelentette ki az NVIDIA, hogy a DX9-hez hasonlóan DX10 alatt is jól fognak teljesíteni a 8800-as kártyák, idén márciusig nem lehetett stabil és jól használható Vista-drivert kapni a G80-asokhoz és egészen júniusig – hivatalosan – még nem jelent meg DirectX 10-es játék. Ez utóbbi tény mentette meg az ATI-t attól, hogy végleg lecsússzon a DirectX 10-es rajtról, így még az új játékok dömpingje előtt megjelentethette következő generációs Radeonjait.

G80 VS. R600

2,5-szer több shader az új Radeonban

Az NVIDIA DirectX9 alatt már bizonyított G80-as GPU-ja 128 darab, univerzális shadert tartalmaz, amihez 384 bites GDDR3 memória csatlakozik effektív 1800 MHz-es órajelen. Ez az összeállítás eddig verhetetlennek bizonyult, ám az ATI Radeon most megpróbálja minden paraméterében felülmúlni vetélytársát. A Radeon HD 2900 XT kártyát meghajtó R600-as GPU 700 millió tranzisztort tartalmaz, egységesített shaderarchitektúrájú, az XBox360-hoz hasonlóan tesszellációs egységet kapott (bővebben keretes írásunkban), és tartalmazza a legújabb hardveres HD videodekódoló áramkört. Az R600 475 GFLOPS-os teljesítményét összesen 320, univerzális shader processzor adja, vagyis CrossFire-ben az 1 TeraFLOPS-os álomhatár is könnyedén elérhető. Az R600 megfelel a Shader Modell 4.0 előírásainak, így tökéletesen kompatibilis a DirectX 10-zel.

A shadereket az Ultra-Threaded Dispatch Processzor vezérli, ami képes a programszálak közti prioritást is kezelni, és egy éppen adatra várakozó szálat futtató shadert felszabadítani, hogy az újabb utasításba kezdhessen. Az új GPU hatalmas kapacitású általános célú regisztertárat és megnövelt cache-eket tartalmaz, ráadásul az általános célú felhasználás megkönnyítése érdekében a shader processzorok már bármely fázisban hozzáférhetnek a memóriához, így kikerülhetők a csupán 3D-hez fontos textúrázó és ROP egységek is. Az NVIDIA G80-nal ellentétben a shaderek a chip egyéb részeivel azonos órajelen üzemelnek, ami a jelenlegi legnagyobb modell esetében 740 MHz.

Az új Radeon 16 ROP (Render OutPut) egységet kapott, amikhez 256 KB cache tartozik, és noha az előző generációhoz képest számuk nem gyarapodott, teljesítményük jelentősen megnőtt. A sebesség mellett a jobb képminőség érdekében a HD 2000-es GPU-knál már alapértelmezett a kiváló minőségű anizotrop szűrés, az élsimításért felelős egység pedig teljes mértékben programozható lett. Ennek köszönhetően csupán a driverkészítők feladata, hogy megtalálják a legszebb és leghatékonyabb élsimítási mintákat és módszereket (mint például az új Custom Filter AA-t), amik természetesen már minden esetben együttműködnek a HDR effektezéssel.

A videokártyáknál kulcsfontosságú memóriavezérlő is sokat javult az R600-ban. Az új, immáron teljes mértékben elosztott szervezésű Ring Bus vezérlő 512 bites buszszélességen fér az 512 MB összkapacitású GDDR3 memóriachipekhez. A rendszercsatlakozás is itt található, így a PCI Express vezérlő a Ring Bus ötödik megállója. Ennek eredményeként a rendszer erőforrásainak (rendszermemória, CPU stb.) kommunikációja a GPU felé ugyanolyan memóriaműveleteknek tűnnek, csupán ezek reakcióideje rosszabb, mint a fedélzeti táré. Az új vezérlő megörökölte az X1000-es programozhatóságát is, így későbbi driverfrissítésekkel javulhat az R600 memóriakezelése.

Az XBox360 alapjain: Két lépéssel a játékkonzolok előtt

A DirectX 10 elterjedéséig ugyan még sok időnek el kell telnie, az R600 némileg már tovább is lépett ezen, és tartalmaz egy speciális, csakis az XBox360-ban megtalálható egységet. A *Tesszellációs* motor képes a CPU igénybevétele nélkül drasztikusan megnövelni a felhasznált modellek alacsony poligonszámát, ezzel jelentősen javítva minőségüket. A filmiparban és az XBox360-nál is előszeretettel alkalmazott tesszellációt támogatása nagy előny konzoljátékok PC-re portolásánál, ám kérdés, hogy mivel ezt csakis a Radeon HD 2000-es VGA kártyák kezelik, a játékfejlesztőknek lesz-e idejük az extra programozásra. Emellett a mai PC-k már most megelőzték az új generációs konzolokat, akár összetett (CPU+GPU) számolási teljesítményük, akár szolgáltatásaik (pl. HD DVD és Blu-ray kezelése, DirectX 10, 2560×1600-as felbontás stb.) szerint hasonlítjuk össze őket.

Termék	ASUS 8800 GTX	ASUS 8800 GTS	Galaxy 8800 GTS-320	Sapphire HD 2900 XT
Forgalmazó	Ramiris	Expert	Expert	Ramiris
Internet	www.bestbyte.hu	www.expert.hu	www.expert.hu	www.bestbyte.hu
Bruttó végfelhasználó ár [Ft]	149 910	106 990	77 990	100 600
Garancia [év]	3	3	2	2
Műszaki adatok				
Grafikus mag	G80	G80	G80	R600
Tranzisztorok száma	681 millió	681 millió	681 millió	700 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	90 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busszélessége	768 MB GDDR3, 384 bit	640 MB GDDR3, 320 bit	320 MB GDDR3, 320 bit	512 MB GDDR3, 512 bit
Grafikus mag órajele	576 MHz	513 MHz	513 MHz	740 MHz
Shader processzorok órajele	1350 MHz	1188 MHz	1188 MHz	740 MHz
Memória órajele (effektív)	1800 MHz	1584 MHz	1584 MHz	1650 MHz
Shaderprocesszorok	128	96	96	320
ROP egységek	24	20	20	16
Kiegészítő tápcsatlakozó	2	1	1	2
Rendszer fogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	209/355 W	187/313 W	171/287 W	187/396 W
Mérési eredmények				
Játék 1280x1024, 8AA/16AF	Adaptív AA/Adaptív AA nélkül		Adaptív AA/Adaptív AA nélkül	
3DMark06 default futás	11565 pont	9379 pont	9316 pont	11190 pont
Call of Juarez DX10 AA nélkül	25,6 fps	21,1 fps	17,5 fps	27,2 fps
Company of Heroes	55 fps	39,3/78,7 fps	34,1 fps	139,6/136,2 fps
NFS:Carbon	33,8 fps	27,7/39,6 fps	28,2 fps	30,8/41,8 fps
Quake4	126,5 fps	96,8/96,4 fps	94,2 fps	89,2/89,8 fps
Oblivion	51,7 fps	41,2/51,1 fps	32,7 fps	13,6/45,8 fps
Rainbow Six: Vegas	34 fps	25,9/44,3 fps	24,1 fps	51,2 fps**
Supreme Commander*	34,9 pont	48,5/28,1 pont	51,2 pont	86,3/32,2 pont
HD Játék 1920x1200, 4AA/16AF				
3DMark06	5948 pont	4460/5216 pont	3716 pont	5895/6393 pont
Call of Juarez DX10 AA nélkül	18,5 fps	14,9 fps	10,5 fps	14,6
Company of Heroes	37,1 fps	25,9/53,6 fps	21,6 fps	88,5/87,7 fps
NFS:Carbon – 1600x1200	28,6 fps	22,3/34,7 fps	22,1 fps	32,2/37,6 fps
Quake4	94,6 fps	70,5/70,4 fps	69,7 fps	91,5/90,5 fps
Oblivion	39,5 fps	29/40,1 fps	9,1 fps	20,8/34,1 fps
Rainbow Six: Vegas	22,7 fps	14,5/28,6 fps	na	34,5 fps**
Supreme Commander*	46,5 pont	66/40,8 pont	69,5 pont	74/41,6 pont

*A kisebb érték a jobb **Nem kezelte az élsimítást

Tesztrendszer: ASUS P5B-E alaplap, Intel Core 2 Duo QX6700 CPU, 2x1GB A-DATA DDR2-800 (5-5-5-15) memória, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA HDD, Coolink AP550X tápegység. Microsoft Windows XP SP2, Intel 8.1.1.1010, NVIDIA ForceWare 158.18, Ati Catalyst 8.3704.
Tesztünket – kiegészítő termékeikkel – az alábbi cégek segítették: ASUS, A-DATA, Intel, Kellytech, Samsung.

TRÓNFOSZTÁS HELYETT

A HD 2900 XT nem fenyegeti az NVIDIA hőseit

Az ATI ezúttal egy olyan modellel próbálja meg ellenfelétől visszahódítani a vásárlókat, ami nem kizárólagosan a teljesítményre, hanem inkább a kedvező ár/teljesítmény arányra helyezi a hangsúlyt. A *Radeon HD 2900 XT* felsőkategóriás ugyan, teljesen mégsem számít elit hardvernek, hiszen induló ára is épp csak átlépi a 100 ezer forintos határt.

Ahogy tesztjeinkből is kiderül, a HD 2900 XT DirectX 9-es teljesítménye leginkább a 8800GTS-ével (a 640 MB-os változattal) mérhető össze, ami ráadásul árban is passzol az új Radeonhoz. Győztest hirdetni itt nehéz lenne, a két kártya nagyjából azonos teljesítményre képes DX9 alatt.

Az elsőként megjelent DirectX 10-es játék, a *Call of Juarez* tesztje alapján a HD 2900 XT jobb DX10-es teljesítményt nyújt 1280×1024-es felbontásban, és csak 1920×1200-ban képes a 8800GTS utolérni az új Radeont. Kérdés, hogy ez a többi, hamarosan megérkező DX10-es játékok esetében is így lesz-e.

A HD 2900 XT eredményei még sokat javulhatnak, hiszen míg az NVIDIA már október óta fejleszti a 8800 driverét, addig az ATI épp hogy csak belekezdett az optimalizálásba, és mivel az R600-as GPU több egységének teljesítménye erősen függ a driver hatékonyságától, az élsimítás és a – nagyobb felbontásokban kulcsfontosságú – memóriakezelés is jelentősen javulhat még a későbbi driverfrissítésekkel. Egyelőre visszatarthatja a vásárlókat, hogy az első – egyébként stabil – driver még lerontja a HD 2900 XT teljesítményét, és több funkcióját, köztük az adaptív élsimítást (átlátszó textúrán belüli) is hibásan kezeli.

A GeForce 8800 GTX-re – és az újonnan érkezett, magasabban órajelezett, méregdrága 8800 Ultrára – nézve tehát nem jelent fenyegetést az ATI Radeon HD 2900 XT. Sajnos az R600 magas fokú programozhatósága egyelőre nem javítja, inkább visszafogja az új GPU teljesítményét, így amíg nem készül megfelelő ATI driver, a 8800GTS biztonságosabb választás DX9-re és DX10-re egyaránt.

Ha azonban a szoftveres problémák megoldódnak, a HD 2900 XT jó eséllyel kiérdemelheti a kiváló vétel címet mind DirectX 9, mind pedig DirectX 10 játékok esetén, és nem utolsósorban a megfizethető árával megindíthatja a DX10-es VGA kártyák árharcát. ■

Megateszt: 140 USB-memória

Pendrive-ot többnyire ár vagy tárolókapacitás alapján választunk, pedig legalább ennyire lényeges a sebesség, a hozzáadott szoftverek tudása, de még a formatervezés is. Cikkünkből kiderül, miért.

Ebben a cikkben

140 USB-memória tesztje
1, 2, 4 és 8 GB-os méretben
Vista: több sebesség ReadyBoosttal
CHIP Kompakt vásárlási tanácsokkal

Az utóbbi időben végre a már komolyabb célokra is használható USB-memóriák ára is csökken, méghozzá rohamosan. Először 2006 elején vásárolhattunk 2 GB-os típusokat 20 000 Ft alatti áron, s ma már kétszer ekkora kapacitáshoz juthatunk akár fele áron. Közben a maximális tárolókapacitás is nőtt, a sorozatban gyártott termékek esetében már 16 GB a felső korlát.

Bár az árcsökkenés örvendetes, mindenkit óva intünk attól, hogy pusztán az ár, pontosabban a Ft/GB arány alapján döntsön! Jóllehet ezek az apró adattárolók alapjában véve csak egy flash-ROM-ból és elektronikából állnak, a teljesítményük mégis jelentősen különbözhet! Miként tesztünkből is kiderül, a termékek adatátviteli sebessége, biztonsági megoldásai, dizájnja is igencsak eltérő, és jócskán különböznek a hozzájuk mellékelt szoftverek is. A jobb minőségért s az extra szolgáltatásokért persze a pendrive-ok esetében is néhány százalékkal többet kell fizetnünk!

Tesztünk során azonban az is kiderült, hogy az USB-memóriák élettartama elektronikai szempontból ma már gyakorlatilag korlátlan: valószínűleg előbb törnek szét vagy vesznek el, mint hogy elkezdenék felejteni az adatokat. A gyártók az esetek többségében legalább 100 000 ciklust garantálnak (azaz ennyiszer írhatunk felül egy-egy területet), azonban hathetes tartóstesztünk során a véletlenszerűen kiválasztott 10 egység közül a leggyengébb 500 000, a legerősebb 250 millió(!) ciklust teljesített hibátlanul. Az élettartam miatt tehát biztosan nem kell aggódnunk!

Tesztünkben összegyűjtöttük a legnépszerűbb, legalább 1 GB adat tárolására alkalmas egységeket, és minden lényeges szempont szerint megvizsgáltuk őket.

A MEZŐNY

Szélsőséges ártartomány 2400 és 48 000 Ft között

Nem kevesebb, mint 30 gyártó 140 flash-alapú adattárolóját teszteltük, ezért nem meglepő, hogy az árak meglehetősen széles skálán mozogtak. A legolcsóbb egység 2400 Ft-ba, a legdrágább pedig 47 992 Ft-ba került. Az árlistákat figyelmesebben áttanulmányozva megállapítható, hogy 1 GB-osnál kisebb adattárolót ma már nem éri meg vásárolni, hiszen ez a méret csak néhány száz forinttal kerül többe, mint amennyit egy 512 MB-os stickért kellene fizetnünk. Tesztünkben ezért az 1, 2, 4, illetve 8 GB-os USB-memóriákra szűkítettük a kört. Próbára tettük a pendrive-ok adatátviteli sebességét, elérési idejét, és értékeltük kialakításukat és szolgáltatásaikat. Emellett természetesen azt is ellenőriztük, hogy közülük melyek kompatibilisek a ReadyBoosttal.

Az árakról még csupán annyit, hogy ezek gyors csökkenése, valamint a számtalan akció miatt a táblázatban feltűntetett értékeket inkább összehasonlítási alapként, semmint fillérre pontos összegként célszerű kezelni.

SEBESSÉG

Adatátviteli sebesség: óriási eltérések a típusok között

Korábbi tesztjeinket figyelembe véve, a legnagyobb elérhető adatátviteli sebesség az elmúlt egy évben csak nagyon kicsit növekedett. Ám más a helyzet, ha az egész mezőny átlagos adatátviteli sebességet tekintjük, itt már sokkal nagyobbak a változások. A körülbelül 10 MB/s-os írási és olvasási sebesség már önmagában is figyelemre méltóan nagy, ami azonban még ennél is érdekesebb, a méret nem játszik szerepet a sebesség alakulásában: még a nagyméretű egységek között is kb. 50%-os volt az átlagnál gyorsabb és lassabb egységek aránya.

Persze ez egyúttal azt is jelenti, hogy az eszközök fele lassú, ezért a vásárlásnál továbbra sem árt az óvatosság, hiszen az USB-kulcsokat egymástól megkülönböztető legfontosabb paraméter az adatátviteli sebesség. Noha a párhuzamos vezérlők (a RAID 0-hoz hasonló módon) növelhetnék a sebességet, sajnos egyelőre nincs olyan gyártó, amelyik ilyet használna, s ezért az USB teljes elméleti sávszélességét eddig nem sikerült elérniük.

Ami a tesztmezőnyt illeti, az *Apacer Handy Steno AH 520* volt a leggyorsabb, másodpercenként 20 megabájttal ír, és 31 megabájttal olvas, s emellett még az elérési ideje is kiváló. Újdonság azonban, hogy a különféle gyártók leggyorsabb termékei nagyjából ugyanakkora sebességre képesek. Néhány gyártó azonban változatlanul küzd a megnövelt kapacitásból eredő vezérlési nehézségekkel. Ilyen például a *Buffalo*, amelynek *FireStix* sorozata meglehetősen változatos teljesítményt nyújt: az 1–2 GB-os mérettel még minden rendben, de a 4 GB fölötti változatok adatátviteli sebessége már messze elmarad a konkurenciától.

Ami a lassú meghajtókat illeti, természetesen minden kategóriában van sereghajtó. Az *OCZ Roadster* 1 GB-os változata a 800 KB/s-os olvasási és 2,5 MB/s-os írási sebességével a leglassúbb az egész mezőnyben. Ilyen „tempóval" 7 perc alatt lehet teleírni a Roadstert, s további 20 perc szükséges az adatok visszaolvasásához! Ez akkor is sok, ha figyelembe veszszük, hogy fizikai méretét tekintve mini versenyzőről van szó. A lassúság persze még kevésbé menthető nagyobb méretnél, a *Sony Micro Vault Midi* (8 GB) megtöltése 45 percig tart, ami alatt Jack Bauer egy újabb epizóddal kerül közelebb a világ, de legalábbis az USA megmentéséhez. (Csak összehasonlításképpen: az ugyancsak 8 GB-os Apacer AH520-as 7 perc alatt megtölthető).

CHIP Összegzés

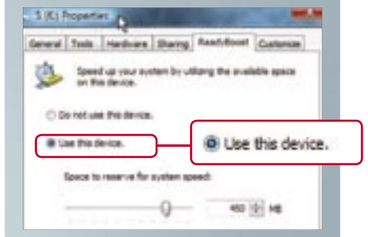
■ USB-memória és USB-memória között markánsak a különbségek, akár a formatervezést, akár a felszereltséget (szolgáltatásokat) tekintjük. Ha valaki kizárólag a Ft/MB arány alapján vesz magának ilyesfajta tárolót, nagyot csalódhat: a lassúbb példányok sebessége idegtépő, főleg, ha egyszerre nagy mennyiségű adatot szeretnénk felmásolni/leolvasni. Az Apacer 8 GB-os AH520-asa gyorsasága miatt a legjobb választás, de csak azoknak, akik nem várnak extra funkciókat: ehhez a típushoz ugyanis nem jár semmilyen szoftver. 4 GB-os méretben az Imation Swivel Flash Drive-ot ajánljuk, a 2 GB-os egységek közül pedig a CnMemory termékét. Az 1 GB-os típusok árának nem túlzottan nagy a szórása, azonban ár/teljesítmény mutatójuk kifejezetten rossz a többi méretkategóriához képest.

ReadyBoost:

Gyorsabb Vista USB stickkel

A Microsoft új operációs rendszerébe egy ötletes sebességnövelő szolgáltatás is bekerült: a ReadyBoost. Ennél kihasználják, hogy a pendrive-ok elérési ideje sokkal kisebb, mint a merevlemezeké, ezért a rajtuk tárolt adatokhoz sokkal gyorsabb a hozzáférés. A ReadyBoosttal valójában egy második (max. 4 GB-os) lapozófájl kerül a pendrive-ra, ami elsősorban a kisebb méretű, de gyakrabban szükséges adatokat tartalmazza. A programok a rövid elérési idő miatt gyorsabban jutnak az adatokhoz, ezért ezzel a megoldással 3–5 százalékkal növelhető a rendszer összteljesítménye.

Ahhoz, hogy egy pendrive ReadyBoost-kompatibilis legyen, véletlen adateléréssel másodpercenként legalább 2,5 MB adatot kell tudni beolvasni róla, és 1,75 MB-nyi adatot felírni rá. A Vista minden USB-drive első csatlakoztatásakor lefuttat egy tesztet, hogy ellenőrizze ezeket az értékeket, s pozitív eredmény esetén felkínálja a felhasználónak ezt a funkciót. Tesztünk szereplői általában jól vizsgáztak: mindössze 18 egység volt alkalmatlan az ilyesfajta együttműködésre a Vistával.



READYBOOST RENDBEN **Ha a Vista kiadja ezt az ablakot, a pendrive elegendően gyors ahhoz, hogy növelhessük vele rendszerünk összteljesítményét**

A ReadyBoost egyetlen hátránya, hogy pozitív hatása csak hosszabb (tanulási) periódus után érezhető. Emellett természetesen az sem mindegy, hogy a PC-ben eleve mennyi memória van: 1 GB vagy annál kevesebb RAM esetén a pendrive kedvező hatása sokkal jobban érzékelhető, mint ha ennél több memóriát használunk.

SZOLGÁLTATÁSOK

Használható kiegészítőkkel könnyebb eladni az USB-kulcsokat

Szoftverek, kábelek, nyakba akasztók – a legtöbbször ilyesfajta kiegészítőket is kapunk a pendrive-okhoz a csomagolásban. A programok között elsősorban biztonsági alkalmazások, adatszinkronizációs segédprogramok és antivírus szoftverek találhatók, azaz USB-memória vásárlásakor egy egyszerű adattárolónál jóval többet tartalmazó csomagot kapunk. A környezetvédelem szempontjából örvendetes, hogy a programokat ma már nem külön CD-n helyezik el, hanem a telepítőket magán a pendrive-on helyezik el.

Az *U3/Ceedo* kompatibilis egységeknél a gyártók még ennél is tovább mennek: esetükben a mindennapi számítógéphasználathoz legszükségesebb programok – webböngésző, e-mail kliens, irodai alkalmazás, zenelejátszó – egy okos kis keretprogramból, közvetlenül a pendrive-ról indíthatók. Valódi mobil iroda!

Az alapfelszereltségbe mind az U3, mind a Ceedo esetében a jelszavas védelem és az adattitkosítás is beletartozik. A *SanDisk Profilert* még ujjlenyomat-olvasóval is felszerelték, így leginkább a bizalmas jellegű (pl. céges) adatok tárolására érdemes használni.

A gyártók előszeretettel emelik ki, hogy termékük bootolható – jóllehet, erre minden USB-drive alkalmas. A bootolhatóságnak persze csak akkor van jelentősége, →

MÁSODIK START MENÜ Az U3, illetve a Ceedo programmal felszerelt egységek automatikusan elindítják a keretprogramot, amelyből az irodai alkalmazások elindíthatók

8 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	Apacer Handy Steno AH520	29 900	3,6	jó	79	100	47	31,75	0,8	20,32	17,7	–	–	–	–	●	–
2	Transcend JetFlash 160	15 500	1,9	kiváló	77	80	73	29,87	0,7	12,58	56,8	–	●	–	●	●	–
3	Super Talent Flash Drive 120	31 000	3,8	közepes	64	76	47	29,74	1,0	11,47	152,0	–	●	–	–	●	–
4	OCZ Mega-Kart	16 500	2,0	kiváló	63	66	60	26,91	0,6	7,04	158,8	–	●	–	–	●	–
5	Pretec iDisk II	24 000	2,9	jó	62	60	67	19,78	7,2	12,41	38,2	–	●	–	●	●	–
6	Buffalo FireStix	23 900	2,9	közepes	52	52	53	16,76	0,8	13,31	86,6	–	●	–	●	●	–
7	Sony Micro Vault Midi USM8GR	37 000	4,5	gyenge	35	23	53	8,58	1,6	3,03	106,0	–	●	–	–	●	–

4 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	Imation Swivel Flash Drive	33 700	8,2	közepes	90	95	82	28,12	0,7	21,22	14,8	–	●	●	–	●	●
2	PNY Attache Pro	8 241	2,0	kiváló	81	85	73	25,94	2,1	20,83	22,9	–	●	●	●	●	–
3	CnMemory Micro FlexX	8 693	2,1	kiváló	79	74	87	24,35	1,2	18,17	72,6	–	●	●	●	●	–
4	PowerRAM Power RAM 3.0	21 000	5,1	jó	75	85	60	25,80	2,1	21,23	23,7	–	●	–	●	●	–
5	Sony Micro Vault Midi USM4GR	16 900	4,1	jó	75	89	52	32,15	0,8	16,15	53,6	–	●	–	–	●	–
6	Buffalo FireStix	19 000	4,6	jó	74	70	80	15,56	0,6	23,56	16,4	–	●	●	●	●	●
7	Super Talent Flash Drive 120	9 000	2,2	kiváló	74	92	47	30,71	0,8	22,81	75,0	–	●	–	–	●	–
8	CnMemory Micro X Pro	8 693	2,1	kiváló	73	74	73	24,35	1,2	18,22	72,4	–	●	●	●	●	–
9	RAM Components Memorybar	14 300	3,5	jó	69	74	60	28,00	0,6	10,78	56,7	–	●	–	●	●	●
10	PowerRAM SafeStick 3.0	12 900	3,2	kiváló	68	73	60	22,64	2,6	16,99	25,8	–	●	–	●	●	–
11	Kingston Data Traveler Elite	47 992	11,7	gyenge	60	56	67	20,56	0,4	9,40	99,4	–	●	●	–	●	–
12	OCZ Rally 2	15 200	3,7	jó	59	59	60	20,25	0,6	11,61	60,7	–	●	–	–	●	●
13	Buffalo FireStix RUF2-S	9 900	2,4	kiváló	58	70	40	28,65	0,8	46,45	91,5	–	●	–	–	●	–
14	A-Data My Flash – PD7	8 700	2,1	kiváló	58	70	40	31,07	0,8	18,01	18,4	–	●	–	–	●	●
15	SanDisk Cruzer Micro 4.0 GB	12 492	3,1	jó	56	35	87	11,88	1,0	7,70	107,2	●	●	●	●	●	–
16	Verbatim Store'n'Go USB Pro Drive	14 900	3,6	jó	54	54	53	20,47	0,5	8,61	119,1	–	●	–	–	●	–
17	Kingston DataTraveler II Plus Migo	15 683	3,8	jó	54	54	53	17,62	2,5	13,81	78,8	–	●	●	–	●	–
18	Ultron 32532	13 412	3,3	jó	53	53	53	21,08	7,4	6,53	174,0	–	–	–	–	●	●
19	takeMS MEM-Drive Easy	8 200	2,0	kiváló	49	33	73	9,34	2,7	7,68	40,3	–	●	●	–	●	–
20	SanDisk Cruzer Crossfire 4.0 GB	12 492	3,1	jó	49	38	67	13,08	0,7	7,73	98,8	–	●	–	–	●	–
21	takeMS MEM-Drive Mini	8 900	2,2	kiváló	49	33	73	9,41	2,6	7,88	39,1	–	●	●	–	●	–
22	Hama FlashPen Mini U3	12 000	2,9	jó	48	32	73	12,88	0,5	3,36	239,0	●	●	●	●	●	–
23	Disk2Go Pure T5	26 890	6,6	gyenge	48	41	60	13,32	0,5	9,76	95,9	–	●	●	●	●	–
24	Verbatim Store'n'Go U3 Smart Drive	10 990	2,7	jó	47	30	73	12,41	0,5	3,12	282,7	●	●	●	●	●	–
25	Philips Flash Drive	12 000	2,9	jó	47	39	60	12,56	1,1	9,07	69,5	–	–	–	●	●	–
26	extreMEmory Performance II 150x	9 900	2,4	jó	46	41	53	13,26	62,3	11,75	208,0	–	●	–	–	–	–
27	Pretec iDisk Wave	13 900	3,4	közepes	46	32	67	13,05	8,7	3,09	159,3	–	●	–	–	●	–
28	Disk2Go U3 Smart II	20 400	5,0	gyenge	46	32	67	12,87	0,5	3,41	237,2	●	●	●	●	●	–
29	Kingston DataTraveler Secure	44 000	10,7	gyenge	46	41	53	13,48	0,5	10,26	111,7	–	–	●	●	●	–
30	Toshiba TransMemory U3	9 000	2,2	jó	42	30	60	12,41	0,5	3,00	283,2	●	●	–	●	●	–
31	Hama FlashPen Mini	12 900	3,2	közepes	39	30	53	12,43	0,5	2,33	266,3	–	●	–	–	●	–
32	Ram Components Memory Bar	14 153	3,5	közepes	39	30	53	9,89	28,0	5,59	41,7	–	–	–	●	●	–
33	Intuix S300 U3 Smart	18 600	4,5	gyenge	37	31	47	12,96	0,5	2,56	254,5	●	●	●	–	●	–
34	Disk2Go Treasure	22 900	5,6	gyenge	35	32	40	12,88	0,5	3,43	249,1	–	●	–	–	●	–
35	Transcend JetFlash 120 TS4GJF120	9 000	2,2	jó	33	33	33	9,39	0,9	5,47	29,0	–	–	●	–	–	–
36	Transcend JetFlash 168	9 000	2,2	jó	33	19	53	5,39	64,9	6,04	96,0	–	●	–	●	–	–
37	PowerRAM PowerRAM 2.0	12 000	2,9	közepes	30	24	40	9,47	2,7	2,71	276,3	–	●	–	●	–	–
38	Transcend JetFlash 130	9 000	2,2	közepes	28	19	40	6,06	67,3	5,15	117,4	–	●	–	–	–	–
39	Intuix M300 U3	11 900	2,9	gyenge	27	32	20	12,89	0,5	3,61	241,0	●	●	–	–	–	–
40	Memorex Travel Drive	11 900	2,9	gyenge	26	26	27	10,55	2,6	2,96	259,0	–	–	●	●	●	●

Csúcskategória (100–90 pont) Felső kategória (89–75 pont) Középkategória (74–45 pont) Nem javasolt (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

ha mindjárt egy adatmentő/adatvisszaállító programot is kapunk az eszközhöz, mint például a *Hama* esetében.

Érdekes, hogy a mechanikai írásvédő kapcsoló kiment a divatból, tesztünkben mindössze öt olyan egység volt, ahol még használhatunk ilyesfajta védelmet. Az extrák között viszont slágerek a különféle rögzítők, amelyek segítségével a kedvenc adatainkat rejtő pendrive az övünkön, kulcstartónkon vagy akár a nyakunkba akasztva is hordozható.

A MÉRET A LÉNYEG A legkisebb és leglaposabb pendrive-ok mérete így viszonyul a nagy átlaghoz

Sok esetben hiányoltuk viszont az USB-hosszabbítót! Bár a modern PC-házakon van előlapi csatlakozó, ám azok, akik régebbi, de drága számítógépházat használnak, csak ezért biztosan nem cserélnek. Ilyenkor pedig oda a kényelem: ha ugyanis nincs USB-elosztónk se, akkor kénytelenek vagyunk minden egyes alkalommal bemászni az asztal alá vagy mögé, ha a pendrive-unkat használni szeretnénk.

Szerencsére ezeket az – amúgy néhány száz forintba kerülő – kiegészítőket a gyártók rendszerint nem spórolják le, megatesztünkben is csupán öt termék szerepelt, amelyhez nem kapunk semmilyen extrát.

FORMATERVEZÉS

A rossz dizájn blokkolja a szomszédos csatlakozókat

Röviden: minél kisebb, annál jobb. A pendrive-ok esetében a jó formatervezés nem csupán azért fontos, hogy a mini adattárolók gyönyörködtessék a szemet, és →

KUPAKKONCEPCIÓK A felhajtható (felül) és az odaláncolt (jobbra) kupakok, valamint a becsúsztatható csatlakozó (balra) esetében nem kell aggódnunk a zárófedél elvesztése miatt

2 GB

Helyezés	Típus	Ár (Ft)	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség (MB/s)	Elérési idő (Olvasás) (ms)	Írási sebesség (MB/s)	Elérési idő (írás) (ms)	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
						Mérési eredmények						Műszaki adatok					
1	CnMemory Micro X Pro	6 900	3,4	kiváló	82	83	80	27,76	1,0	19,26	54,9	–	●	●	●	●	●
2	CnMemory Micro FlexX	6 900	3,4	kiváló	81	74	93	24,49	1,1	17,97	73,1	–	●	●	●	●	–
3	Buffalo FireStix	4 900	2,4	kiváló	80	90	64	32,74	0,7	14,17	36,3	–	–	●	●	●	●
4	Freecom FM-10 Pro	11 000	5,4	jó	76	74	79	24,49	1,1	17,94	71,7	–	–	●	●	●	–
5	Connect3D Pocket Drive	4 626	2,3	kiváló	72	77	64	25,98	1,6	13,59	26,6	–	●	–	●	●	●
6	Sandisk Cruzer Titanium U3	8 362	4,1	jó	71	56	93	17,19	1,0	12,06	28,9	●	●	●	●	●	–
7	PQI Cool Drive Pro-U339 Pro 170x	6 090	3,0	kiváló	70	64	79	20,64	2,3	16,89	79,2	–	●	●	–	●	●
8	Transcend JetFlash 150	7 956	3,9	jó	68	57	86	16,43	0,6	12,06	22,2	–	●	●	●	●	–
9	Transcend JetFlash 110	8 124	4,0	jó	68	47	100	16,10	163,7	11,78	190,5	–	●	●	●	●	●
10	Crucial Gizmo!Secure	5 600	2,7	kiváló	67	69	64	22,56	0,7	16,31	53,1	–	●	●	–	●	–
11	Super Talent Flash Drive 120	4 500	2,2	kiváló	66	77	50	25,24	0,9	18,88	57,2	–	●	–	–	●	●
12	TrekStor USB-Stick CS Leder Editi.	7 729	3,8	jó	65	60	71	18,31	0,8	15,23	39,7	–	–	●	●	●	●
13	Memorex Travel Drive	6 500	3,2	jó	64	73	50	22,89	0,8	15,93	25,0	●	●	–	–	●	–
14	Crucial Gizmo!Overdrive	8 800	4,3	jó	64	69	57	22,53	0,7	16,35	53,1	–	●	–	–	●	–
15	Verbatim Store'n'Go Pro (blue)	13 900	6,8	közepes	62	56	71	18,96	0,5	12,85	86,3	–	●	●	●	●	–
16	RAM Components MemoryBar	6 500	3,2	jó	61	68	50	23,30	0,6	13,80	54,6	–	●	●	–	●	●
17	Kingston DataTraveler II	9 990	4,9	jó	60	67	50	18,20	1,8	17,63	19,8	–	●	●	–	●	–
18	Ultron 32531	6 600	3,2	jó	60	61	57	23,64	0,6	9,53	168,5	–	–	–	–	●	●
19	Lexar Jump Drive Mercury Ceedo	25 700	12,6	gyenge	60	53	71	17,14	1,1	11,54	45,6	●	●	●	●	●	–
20	Traxdata EZ Drive Pro 93x	11 000	5,4	jó	58	45	79	14,92	7,9	9,28	51,5	–	–	–	–	●	–
21	Corsair Flash Voyager	6 480	3,2	jó	57	47	71	16,34	31,5	9,25	44,0	–	●	●	–	●	●
22	SanDisk Cruzer Micro	5 892	2,9	jó	56	36	86	12,19	1,0	8,30	109,8	●	●	–	●	●	–
23	Imation Flash Drive	6 929	3,4	jó	56	37	86	7,47	0,6	9,51	18,8	–	●	●	–	●	●
24	Hama FlashPen Mini U3	6 929	3,4	jó	55	39	79	14,77	0,5	4,45	67,6	●	●	●	●	●	–
25	SanDisk Cruzer Mini	23 990	11,7	gyenge	54	37	79	13,02	0,7	7,33	103,6	–	●	●	●	●	–
26	Disk2Go Pure T5	16 900	8,3	gyenge	53	45	64	13,36	0,5	13,75	78,4	–	●	●	●	●	–
27	Toshiba TransMemory U3	5 000	2,4	kiváló	52	33	79	13,04	0,5	4,40	168,3	●	●	●	●	●	–
28	Kingston DataTraveler II Plus Migo	8 160	4,0	jó	52	49	57	16,98	2,3	9,98	81,0	–	●	●	–	●	–
29	takeMS MEM-Drive Easy	5 500	2,7	jó	51	32	79	9,39	2,6	7,59	45,4	–	●	●	–	●	–
30	takeMS MEM-Drive Mini	5 900	2,9	jó	51	33	79	9,65	1,3	7,69	49,7	–	●	●	–	●	–
31	Verbatim Store'n'Go U3 (silver)	7 900	3,9	jó	51	33	79	12,88	0,5	4,17	199,8	●	●	●	●	●	–
32	Pretec i-Disk Tiny Luxury	15 120	7,4	közepes	51	38	71	14,73	7,4	4,85	152,9	–	●	–	–	●	–
33	Kingston DataTraveler Secure	28 380	13,9	gyenge	50	45	57	13,38	0,5	13,32	97,4	–	–	●	●	●	–
34	Sony Micro Vault Plus USM2GE	7 777	3,8	jó	49	44	57	13,05	1,0	11,47	48,9	–	●	●	–	●	–
35	Philips Flash Drive	8 998	4,4	jó	49	38	64	12,87	1,0	7,58	66,8	–	–	–	●	●	–
36	PNY Attache	5 140	2,5	jó	48	28	79	11,19	2,5	3,70	275,4	–	●	●	●	●	–
37	Disk2Go U3 Smart II	11 900	5,8	közepes	48	33	71	13,02	0,5	3,89	186,9	●	●	●	●	●	–
38	Verbatim Store'n'Go (red)	5 900	2,9	jó	46	29	71	11,25	2,4	4,57	247,3	–	●	●	●	●	●
39	Memorex Mini Travel Drive U3	8 900	4,4	jó	46	29	71	12,34	0,5	2,13	249,6	●	●	–	●	●	–
40	TrekStor USB-Stick CS	6 143	3,0	jó	43	34	57	10,31	1,1	8,88	87,1	–	●	–	–	●	●
41	Kingston DataTraveler	7 990	3,9	közepes	38	30	50	11,29	2,3	4,87	237,2	–	●	–	–	●	–
42	Freecom DataBar	7 000	3,4	jó	37	33	43	10,32	1,1	8,81	87,9	–	●	–	–	●	–
43	PowerRAM PowerRAM 2.0	5 800	2,8	jó	37	28	50	10,58	2,0	4,72	192,0	–	●	●	–	●	–
44	Ultron Memo Edition	12 000	5,9	gyenge	34	29	43	9,66	64,1	6,72	144,7	–	●	–	–	●	–
45	Hama FlashPen Mini	6 939	3,4	közepes	33	32	36	13,00	0,5	2,97	152,8	–	●	–	–	–	–
46	Kingmax Super Stick	6 900	3,4	közepes	33	32	36	13,39	5,8	2,09	202,5	–	●	–	–	–	–
47	Fujitsu Siemens Memorybird L	12 300	6,0	gyenge	33	27	43	7,73	0,6	5,37	45,0	–	●	–	–	●	–
48	Lexar Jump Drive Secure II	23 700	11,6	gyenge	31	23	43	9,10	1,6	2,17	165,1	–	●	●	●	–	–

Csúcskategória (100–90 pont) Felső kategória (89–75 pont) Középkategória (74–45 pont) Nem javasolt (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

hogy kényelmesen elférjenek az ingzsebben vagy a hitelkártyák között, hanem azért is, hogy könnyen lehessen őket csatlakoztatni a számítógéphez. A számítógép hátulján ugyanis minden USB port alatt/fölött vagy mellett akad egy másik, amit többnyire használni is szeretnénk. Ez pedig csak akkor megy, ha ezt nem akadályozza meg a pendrive túlságosan nagy gumiborítása, vagy valami speciális dizájneleme! Sajnos a gyártók mintha nem lennének ennek tudatában: a tesztelt termékek közel harmada blokkolja a szomszédos csatlakozót, néhány esetben többet is.

A pendrive-ok csatlakozóit védeni kell a sérülésektől, viszont az ezt a célt szolgáló levehető „sapkákat" könnyű elhagyni. Hacsak nem lehet őket valamilyen módon a pendrive testéhez rögzíteni (erre jó példát szolgáltat a *PowerRAM* termékpalettája). A legjobb megoldásnak mégis azt tartjuk, ha egyáltalán nincs kupak, s a csatlakozót egyszerűen vissza lehet tolni a pendrive belsejébe. Többek között a *Sony*, a *Pretec*, a *SunDisk* és az *OCZ* alkalmaz ilyesfajta megoldást egyes termékeinél. ■

AZ OPTIMÁLIS BEÁLLÍTÁS **Az eszközkezelőben választhatunk a gyors és biztonságos működési módok között. Ezzel az apró beállítással sok kellemetlenségtől kímélhetjük meg magunkat, hiszen biztonságos módnál nem kell mindig figyelni a pendrive-ok eltávolításakor**

1 GB

Helyezés	Típus	Ár [Ft]	Ft/MB	Ár/érték	Összpontszám	Sebesség (60%)	Szolgáltatások (40%)	Olvasási sebesség [MB/s]	Elérési idő (Olvasás) [ms]	Írási sebesség [MB/s]	Elérési idő (Írás) [ms]	U3/Ceedo	Felhasználóbarát kivitel	Jelszavas védelem	Adattitkosítás	ReadyBoost	Tartozék USB-kábel
					Mérési eredmények							Műszaki adatok					
1	Buffalo FireStix	4 400	4,3	kiváló	86	99	67	30,46	1,0	23,10	21,3	–	–	●	●	●	●
2	PNY Attache Pro	3 223	3,2	kiváló	78	82	73	26,21	1,3	14,36	17,5	–	●	●	●	●	–
3	Lexar Jump Drive Lightning	7 900	7,7	jó	74	88	53	30,94	0,6	16,54	42,3	●	–	●	●	●	–
4	PowerRAM Power RAM 3.0	5 000	4,9	kiváló	66	80	47	27,81	1,4	16,51	59,6	–	●	●	–	●	–
5	PowerRAM SafeStick 3.0	5 200	5,1	kiváló	66	70	60	25,37	2,0	8,83	26,3	–	●	–	●	●	–
6	OCZ Rally2	5 900	5,8	kiváló	66	70	60	23,93	0,6	12,41	31,9	–	●	–	–	●	●
7	Crucial Gizmo!Secure	7 900	7,7	jó	65	68	60	22,63	0,7	14,93	53,0	–	●	●	●	●	–
8	SanDisk Cruzer Profile	8 388	8,2	jó	64	40	100	15,69	0,6	4,97	114,5	–	–	●	●	●	–
9	Pretec I-Disk II 166x	4 900	4,8	kiváló	63	66	60	21,60	1,7	15,13	51,2	–	●	●	–	●	–
10	CnMemory Micro X Pro	4 900	4,8	kiváló	62	55	73	18,07	1,0	12,25	55,7	–	●	●	●	●	–
11	Crucial Gizmo!Overdrive	5 900	5,8	kiváló	61	66	53	22,38	0,7	14,48	56,5	–	●	●	–	●	–
12	Kingston DataTraveler Secure	11 136	10,9	közepes	61	66	53	23,59	0,5	12,77	86,1	–	–	●	●	●	–
13	SanDisk Cruzer Titanium U3	4 776	4,7	kiváló	59	50	73	12,99	1,0	13,26	23,0	–	●	●	–	●	–
14	Kingston DataTraveler II Migo	8 712	8,5	közepes	58	61	53	17,43	2,3	14,48	21,7	–	●	●	●	●	–
15	Super Talent Flash Drive 120	2 750	2,7	kiváló	58	66	47	22,73	0,8	10,99	33,4	–	●	–	–	●	–
16	Transcend JetFlash V30	3 300	3,2	kiváló	57	42	80	16,13	0,6	5,93	150,5	–	●	●	●	●	–
17	Verbatim Store'n'Go Pro (blue)	7 290	7,1	jó	57	51	67	15,76	0,4	12,57	47,2	–	●	●	●	●	–
18	Transcend JetFlash 110	5 580	5,5	jó	55	30	93	10,40	60,7	6,70	131,9	–	●	●	●	●	●
19	connect3D Pocket Drive C3D	3 900	3,8	kiváló	54	59	47	14,77	0,6	14,34	15,9	–	●	–	–	●	●
20	Sandisk Cruzer Mini	14 990	14,6	gyenge	54	36	80	12,62	0,6	7,27	104,1	–	●	●	●	●	–
21	Lexar Jump Drive Mercury	13 200	12,9	gyenge	53	44	67	16,09	1,0	5,99	50,3	●	●	●	●	●	–
22	Corsair Flash Voyager	3 480	3,4	kiváló	52	37	73	15,52	1,1	3,14	205,4	–	–	●	●	●	●
23	Kingston DT ReadyFlash	5 087	5,0	kiváló	51	58	40	18,26	1,3	10,34	24,0	●	–	–	–	●	–
24	Disk2Go Pure T5	7 700	7,5	közepes	51	45	60	13,31	0,5	13,34	77,3	–	●	●	●	●	–
25	Verbatim Store'n'Go U3	4 000	3,9	kiváló	49	33	73	13,27	0,5	3,97	180,4	●	●	●	●	●	–
26	Toshiba TransMemory U3	2 900	2,8	kiváló	48	32	73	11,86	0,5	4,86	158,3	–	●	●	●	●	–
27	Philips Flash Drive	5 000	4,9	jó	47	38	60	13,17	0,9	6,51	57,8	–	–	●	●	●	–
28	TakeMS MEM-Drive Easy	2 400	2,3	kiváló	45	26	73	9,91	1,8	4,23	287,8	–	●	●	–	●	–
29	Pretec I-Disk Wave	4 900	4,8	jó	45	30	67	10,36	60,7	7,01	127,7	–	●	–	–	●	–
30	Disk2Go U3 Smart II	7 000	6,8	közepes	45	31	67	12,99	0,5	2,54	173,3	●	●	●	●	●	–
31	Memorex Mini Travel Drive U3	4 700	4,6	jó	44	29	67	12,25	0,5	2,37	261,5	●	●	●	●	●	–
32	Corsair Flash ReadOut	5 279	5,2	jó	44	38	53	12,43	47,1	9,92	209,2	–	–	–	–	●	–
33	Sony Micro Vault Midi	4 928	4,8	jó	43	36	53	12,75	1,0	4,72	53,1	–	●	●	–	●	–
34	Lexar Jump Drive Secure II	11 900	11,6	gyenge	41	28	60	9,45	1,2	3,49	47,5	–	●	●	●	●	–
35	Hama FlashPen Mini	4 200	4,1	jó	40	35	47	14,24	0,4	3,73	183,1	–	●	–	–	●	–
36	Hama FlashPen Mini U3	4 700	4,6	jó	40	31	53	13,05	0,5	2,47	176,0	●	●	●	●	–	–
37	Kingston DataTraveler II	3 000	2,9	kiváló	37	30	47	9,12	2,4	6,54	47,2	–	●	●	–	●	–
38	Kingston DataTraveler	2 400	2,3	kiváló	36	29	47	10,57	1,3	4,81	172,2	–	●	–	–	●	–
39	TakeMS MEM-Drive Mini	2 400	2,3	kiváló	36	24	53	10,22	1,7	1,57	298,1	–	●	–	●	●	–
40	Kingmax Super Stick	3 500	3,4	jó	34	34	33	14,58	6,0	1,92	187,1	–	●	–	–	–	–
41	Verbatim Store'n'Go (red)	4 000	3,9	jó	33	24	47	9,39	2,5	2,43	131,7	–	●	●	●	–	–
42	Apacer Handy Steno AH220	3 970	3,9	jó	33	29	40	11,05	1,6	4,05	220,3	–	●	–	–	●	–
43	PowerRAM PowerRAM 2.0	4 900	4,8	közepes	28	21	40	8,35	2,5	1,66	156,5	–	●	●	●	–	–
44	Disk2Go Treasure	6 000	5,9	gyenge	27	32	20	13,05	0,5	3,09	180,0	–	●	–	–	–	–
45	OCZ Roadster	5 900	5,8	gyenge	16	5	33	0,79	99,4	2,51	228,3	–	●	–	–	–	●

■ Csúcskategória (100–90 pont) ■ Felső kategória (89–75 pont) ■ Középkategória (74–45 pont) ■ Nem javasolt (44–0)

Értékelés pontszámokkal (max. 100) ● igen – nem

VÉGTELEN HATÁROK **A Ceedo honlapjáról letölthető az Argo Application Installer is, amelyik segít abban, hogy bámely Windows alkalmazást a Ceedoba integrálhassuk, s így mobilizálhassuk**

CHIP KOMPAKT: USB-meghajtók

Vásárlási tanácsok

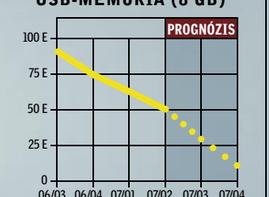
✔ Kapacitás
A 1-2 GB-os pendrive-ok már alkalmasak lehetnek arra is, hogy kiváltsák a hordozható merevlemezeket – feltéve, hogy nem akarunk több gigabájtnyi filmet vagy fotót hordozni rajtuk. Ilyenkor ugyanis legalább 4 GB tárolókapacitásra van szükség, mivel azonban a Ft/MB arány pontosan ebben a szegmensben a legrosszabb, érdemes továbblépni még egy lépcsőt.

✔ Sebességteszt Vista alatt
Ha meghajtónkat az operációs rendszer kisegítésére is szeretnénk használni, elsősorban a sebesség és a tárolókapacitás számít: legalább 1 GB-os típust használjunk, a sebességet pedig ellenőriztessük a Vistával! Ha a meghajtó elegendően gyors, csatlakoztatása után a Vista felkínálja a ReadyBoostot.

✔ Forma
Manapság már annyi USB-s eszközt használunk, hogy minden szabad portra szükség van. A választáskor ezért ügyeljünk arra, hogy az alaplap I/O paneljén a szomszédos USB csatlakozót csak akkor tudjuk használni, ha a pendrive nem szélesebb 18, és nem magasabb 7 milliméternél.

ÁR-ELŐREJELZÉS

USB-MEMÓRIA (8 GB)



Az árak további tartós esésére számíthatunk

8 GB

1 Apacer HS AH520
Nagyon gyors modell, jó dizájnnal. A zárómegoldását viszont szokni kell, s alig jár hozzá extra.
Tájékoztató ár: 29 900 Ft

2 Transcend JetFlash 160
Megfelelően kis méretű és gyorsan olvas, ám írásnál rossz az elérési ideje.
Tájékoztató ár: 15 500 Ft

4 GB

1 Imation Swivel
Okos zárómegoldással, gyors adatátvitellel, és még USB-kábel is jár hozzá.
Tájékoztató ár: 33 700 Ft

2 PNY Attache Pro
Vékony, de hosszú kialakítású gyorsolvasó, igényes szoftverkörítéssel.
Tájékoztató ár: 8241 Ft

2 GB

1 CnMemory Micro X Pro
Nagyon vékony, nagyon gyors, sok szoftvert és USB-kábelt is kapunk hozzá.
Tájékoztató ár: 6900 Ft

2 CnMemory Micro Flex X
Jó adatsebességű, ötletesen zárható modell, kissé olcsó kidolgozással.
Tájékoztató ár: 6900 Ft

1 GB

1 Buffalo FireStix
Nagyon gyors, jó elérési idejű, de meglehetősen nagy és relatív drága is.
Tájékoztató ár: 4400 Ft

10 CnMemory Micro X Pro
Nagyon vékony, nagyon gyors, sok szoftver és USB-kábel is jár hozzá.
Tájékoztató ár: 4900 Ft

Új DX10-es kátyák, megfizethető áron

A DX9 éppen akkorra vált kiforrottá, amikor színre lépett utódja. Teszteltük a 10 legjobb ár/teljesítményű videokártyát: mire képesek a legújabb, középkategóriás DX10-es modellek.

Erdős Márton

Ebben a cikkben

- A 10 legjobb DX9-DX10-es videokártya
- Bemutatkozik az ATI Radeon 2600
- Részletes teszteredmények
- Gépfejlesztési tanácsok

A DirectX 10 ártalmatlan érdekességnek számít csupán, hiába kapható már fél éve DX10-es VGA kártya, s hiába hallani mindenhonnan, hogy bizony ez a jövő. A játékokat a jelenben játsszák, ott pedig semmi jele a DX9 trónfosztásának – még. Közeleg azonban a változás, ami az előzetesek alapján igencsak sokkoló lesz: a 3D-s látvány szintet lép, már-már megközelítve az animációs filmek és a valóság határait. Sajnos azonban hiába dolgoznának a fejlesztők gőzerővel a lélegzetelállító DirectX 10-es játékokon, ha azokat csakis a méregdrága, felsőkategóriás videokártyák tulajdonosai élvezetik. Éppen ezért a DX10 terjedésének azok a középkategóriás kártyák adnak majd lendületet, amik végre megérkeztek a hazai piacra is.

Kiválogattuk a hazánkban beszerezhető 10 legjobb ár/teljesítményű modellt, ami megfizethető, és az új játékok esetében sem kényszerít látványromboló kompromisszumokra.

TELJESÍTMÉNY

Nem kell vagyonokat költeni a tökéletes játékélményre

A 3D-s GPU-k 10 éves fejlődése alatt sokszor volt olyan időszak, amikor a játékok igényei és a hardver képességei nem álltak összhangban egymással, ám a DirectX 9-es felület pályafutásának végére egészséges egyensúly alakult ki. Ma a Windows PC-s játékok 99 százaléka ezt a szabványt alkalmazza (1% pedig OpenGL-t), amit az idén megjelent DirectX 10 változtat majd meg. Mivel DirectX 9-es hardvert már egyik cég sem fejleszt és a most készülő játékok tetemes hányada is már az új szabványt kezeli, a tavalyi, felsőkategóriás DX9 VGA kártyák fokozatosan a középkategória ársávjába süllyedtek. Ez a masszív árcsökkenés, a tökéleteshez közelítő driverekkel kombinálva DX9 alatt verhetetlenné tette a tesztben is kiválóan szereplő *ATI Radeon X1950XT-t, X1950 Pro-t* vagy a *GeForce 7900GS-t.*

Ezekkel a matuzsálemekkel kell felvenniük a harcot az új *GeForce 8600*-as és *8500*-as kártyáknak. A 3D-s szolgáltatások terén nem is kérdéses az erőfölény, a DirectX 10 és az egységesített shader architektúra egyértelműen jobb vétellé teszik az új modelleket elődeiknél. Azért, hogy a sebességre se legyen panasz, az *NVIDIA* a *G84*-re épülő *8600GT* és *GTS* kártyák esetében 32 shader processzort alkalmazott, amik 1188, illetve 1450 MHz-es órajeleken működnek. Ehhez 8 ROP (Render OutPut) egység csatlakozik, ami a 128 bites, 1400 MHz-es és 2 GHz-es memóriabuszokkal együtt előrevetíti, hogy bizony élsimításra és nagyobb felbontásokra nem sok energiája lesz DirectX 10 alatt az új kártyáknak. Sajnos a várható teljesítménygondokra már a DirectX 9-es játékok is felhívják figyelmünket – a teszteknél használt 1280×1024-es felbontásban a 8600GTS-ek (a Rainbow Six: Vegast leszámítva) a legtöbb játék alatt még épp játszható teljesítményt nyújtottak, de a 8600GT már nem volt képes minden DX9-es játékot teljes részletesség mellett kellő sebességgel futtatni. A 8600GT-k esetében még javíthatunk a sebességen némi házilagos órajeltuninggal, ám a 8500GT-t, a csonkított architektúra miatt ez sem menti meg attól, hogy inkább az alsó, multimédiára fókuszáló szegmensbe soroljuk, ahol viszont kiváló DX10-es alternatívája az anno nagy sikert aratott *GeForce 7600GT*-nek.

HŰTÉS ÉS FOGYASZTÁS

A 3D nem feltétlenül jár zajjal és hatalmas fogyasztással

A középkategóriás kártyák piacát az alkalmazott hűtési megoldások is erősen megosztják. Felsőkategóriás társaikhoz mérten csökkentett órajelekkel működő, megnyirbált architektúrájú GPU-k fogyasztása nem vészesen magas. Néhány modell megelégszik a PCI Express sínből felvehető teljesítménnyel, de legrosszabb esetben is elegendő kell, hogy legyen egy 400 wattos tápegység középkategóriás gépünkhöz. Az alkalmazott hűtés a kártyagyártó döntése, így néha éppen itt próbálnak meg néhány dollárt nyerni a cégek, aminek zajos, tuningra alkalmatlan hűtő a végeredménye. Erre a tesztben is találtunk példát: a normál terhelés mellett is zajos *GeForce 7950GT*-t, valamint az olykor hajszárítóként felpörgő *X1950XT*-t. A másik véglet a passzív, vagy a csendes, túlméretezett, aktív hűtés, ami alacsony zajszint mellett akár még némi házilagos tuningot is elvisel hosszú távon. Ilyen az MSI kiválóan sikerült passzív hűtése a 8600GTS-en és a 8600GT-n és az ASUS két nagyméretű, aktív hűtője az X1950Pro-n és a 8800GTS-320-on.

HARDVERES EXTRÁK

A HD filmek már nem jelentenek problémát az új videokártyáknak

A tavaly év végén megjelent új, GeForce 8-as kártyák a HDCP támogatásán felül a HD videó lejátszása terén nem hoztak látványos újdonságot. Ezzel ellentétben a 8600-as és 8500-as GPU-kban egy új, VP2 névre keresztelt PureVideo HD videó alegység jelent meg, ami a már eddig is támogatott *Motion Compensation* és *Deblocking* mellett immáron az *Inverse Transformot* és a jelfolyam dekódolást *(BSP – BitStream Processzor)* is hardveresen kezeli.

Ez hatalmas segítség azoknak a középkategóriás gépeknek, amelyek CPU-ja csak teljes terhelés mellett lenne képes megbirkózni a HD filmek lejátszásával. Ugyanakkor akad még gyenge pontja az új GeForce-oknak, mégpedig a Windows Media Videonál (WMV) is használt VC1 hardveres dekódolásának (az ATI HD2000-es szériája már erre is képes), valamint a HDMI és a hang alapértelmezett kezelésének hiánya, amit várhatóan csak nagyon kevés kártyagyártó fog külön chipekkel megoldani 8500/8600-as GeForce kártyáin.

DIRECTX 10 A KÖZÉPKATEGÓRIÁBAN

Időtálló szolgáltatások, bizonytalan teljesítmény

A már idén nyáron megérkező DirectX 10-es játékokat a tesztben sziporkázó, DirectX 9-es kártyákkal már nem tudjuk teljes pompájukban megcsodálni, DX9-et használva kénytelenek leszünk beérni szegényesebb látvánnyal és szerényebb sebességgel futó, egyszerűbb 3D-s világgal. Ez pedig meglehetősen rossz fényben tünteti fel az amúgy kiváló DX9-es videokártyákat – és egyértelművé teszi, hogy a DX10-es kártya a jövőbe mutató megoldás. Szerencsére ma már többféle DX10-es VGA kártya közül választhatunk többféle árkategóriában, ám ezekkel is akad némi gond. A 8500GT bármennyire is olcsó, várhatóan nem lesz alkalmas nagyobb felbontásokra és komolyabb játékra, ahogy a 8600GT esetében is sejteni lehet a szerény DX10-es 3D teljesítményt. A 8600GTS már jobb választás, ám ezt a kártyát is csak nehéz szívvel ajánlhatjuk teljesítményéhez mérten magas ára miatt. Sajnos hiába a remek szolgáltatások, a hardveres HD-lejátszás, ha a 8600GTS már a mai játékok alatt sem nyújt árához mérten jó teljesítményt.

A 8600GT azonban kiválóan tuningolható GPU, így egy kis utánajárással 8600GT árban szerezhetünk gyárilag túlpörgetett, GTS-közeli sebességű videokártyát, amit viszont bátran megvásárolhatnak olvasóink, akik új, fejlett gép építésén törik fejüket. Aki viszont 7900 vagy X1900 szériájú videokártyát használ, várhat még néhány hónapot a váltással, mert a most megjelent, megfizethető DirectX10-es kártyák neki nem nyújtanak érezhető teljesítménytöbbletet.

A GeForce 8800GTS-320 a legegyszerűbb módja annak, hogy megelőzzük a rossz GPU-választásból adódó gondokat. A kártya ugyan 70 ezer forint, cserébe azonban teljes és tökéletes szolgáltatásarzenált és meggyőző DirectX 9-es (és biztosra vehetően jó DirectX 10-es) teljesítményt nyújt. →

CHIP Összegzés

A DirectX 9-es X1950Pro (és az X1950XT) a mai játékokhoz még kiváló választás, amivel akár nagy felbontásban, képjavító eljárásokkal is játszhatunk, megfelelő sebesség mellett. A jövő azonban a DirectX 10-é, amit a középkategóriában ma még csak a GeForce 8-ak kezelnek. A 8500GT hétvégi játékosoknak készült, komolyabb játékosoknak pedig egy gyárilag vagy házilag túlpörgetett 8600GT lehet jó választás, 40 ezer forint alatt. Aki szeretne biztosra menni a DirectX 10-es VGA választásában, és hajlandó is erre áldozni, egy GeForce 8800GTS-320-szal csak jól járhat, és magabiztosan várhatja a DX10-es játékok áradatát.

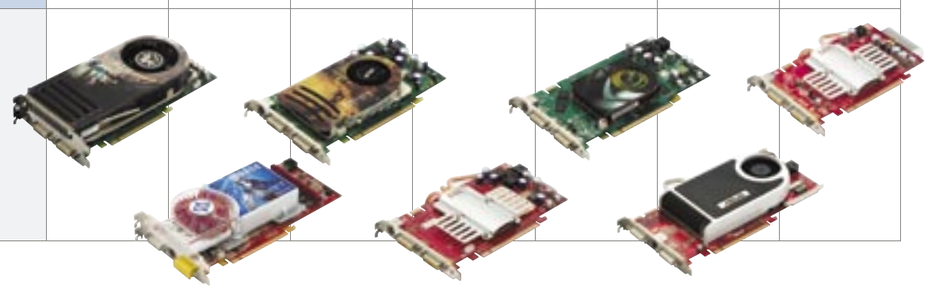
A Radeon visszatér: ATI Radeon HD 2600 és 2400

Az NVIDIA több mint fél évvel előzte meg az AMD-t a DirectX 10-es kártyák mezőnyében. Ám még mielőtt ténylegesen hasznát vehetnénk az új szabványnak, az ATI is lépett, és bemutatta minden árszegmenst lefedő, DX10-es termékskáláját.

A középkategóriában a HD 2600 XT és Pro változatok nehezítik meg a GeForce 8600-asok élete. A június végétől, bruttó 50 ezer forint alatti áron kapható kártyák a végleges technikai specifikációk alapján árukhoz képest (papíron) tekintélyes erőt képviselnek. A 120 shader processzorral felszerelt, egységesített shaderarchitektúrát használó GPU maximálisan 800 MHz-en jár, amihez effektív 2,2 GHz-es GDDR4 fedélzeti memória kapcsolódik. A szűk keresztmetszetet a mindössze 4 ROP egység és a 128 bites memóriavezérlő jelentheti, de ezek ellenére könnyen lehet legjobb vétel az új, középkategóriás ATI Radeonokból.

A 65 nm-es gyártástechnológiával készülő chipet a DirectX 10-es 3D képességek mellett komoly HD támogatással is felszerelték, melynek az Unified Video Decoder nevet adta az AMD. A 3D-s egységtől teljesen elkülönített, minden HD2000-es Radeon GPU-ban megtalálható videó alegység az NVIDIA G84/86 tudásán felül a VC1-es, VLC kódolást is hardveresen végzi, emellett pedig komplett HDCP kompatibilitással múlja felül vetélytársát. Az R600 szériás GPU-k a videó mellett a hangot is hardveresen kezelik, és bele is kódolják a HDMI-s kimenő jelbe, amit a mellékelt, aktív DVI-HDMI átalakítóval kapunk meg.

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS	7 HELYEZÉS
Termék	ASUS EN8800GTS-320	MSI RX1950XT-VT2D256E-HD	ASUS EN8600GTS TOP	MSI NX8600GTS-T2D256EZ-HD	ASUS EN7950GT	ASUS EAX1950Pro	MSI NX8600GT-T2D256EZ
Forgalmazó	Alien	Alien	Ramiris	Expert	Expert	GORUN	Expert
Internet	hu.asus.com	www.msi.eu/hu	hu.asus.com	www.msi.eu/hu	hu.asus.com	hu.asus.com	www.msi.eu/hu
Bruttó végfelhasználó ár	73 080 Ft	61 140 Ft	58 900 Ft	55 750 Ft	63 390 Ft	41 500 Ft	40 690 Ft
Garancia	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év	3 év
Összpontszám	98	93	92	91	89	88	87
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (65%)	100	95	92	87	90	88	84
Hűtés és zajszint (15%)	95	88	85	100	85	92	100
Teljesítmény felvétel (5%)	83	85	94	96	93	91	98
Hw extrák és mell. játékok (15%)	95	92	98	98	85	85	85
Ár/érték	jó	közepes	közepes	jó	gyenge	jó	jó
Röviden	Fejfájás mentes DX10, igaz, árban felülről súrolja a középkategóriát	Bivalyerős DirectX 9, halk hűtés, VIVO és HDCP, de a DX10 hiánya miatt zsákutca	Gyárilag tuningolt, DX10-es GeForce, jó mellékelt játékkal, csupán az ára barátságtalan	Kiváló hűtés, jó játék, de ennyiért nem éri meg a középkategóriás teljesítmény	Nem versenyképes az X1950Xt-vel sem árban, sem teljesítményben, ráadásul a hűtése zajos	Nem hiába sikeres, középkategóriás kártya, ám a DX10 hiánya miatt új gépbe már nem való	Tökéletesen megépített kártya, de az ereje nem lesz mindenhez elég sem DX9, sem DX10 alatt
Műszaki adatok							
Grafikus mag	G80	R580	G84	G84	G71	RV570	G84
Tranzisztorok száma	681 millió	380 millió	289 millió	289 millió	278 millió	330 millió	289 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	80 nm	80 nm	90nm	80 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busz szélessége	320 MB GDDR3, 320 bit	256 MB GDDR3, 256 bit	256MB GDDR3, 128 bit	256 MB GDDR3, 128 bit	512 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 128 bit
Grafikus mag órajele	513 MHz	625 MHz	742 MHz	675 MHz	550 MHz	580 MHz	540 MHz
Shader processzorok órajele	1188 MHz	625 MHz	1620 MHz	1450 MHz	550 MHz	580 MHz	1188 MHz
Memória órajele (effektív)	1584 MHz	1450 MHz	2290 MHz	2016 MHz	1404 MHz	1404 MHz	1404 MHz
Shaderprocesszorok (vertex/pixel)	96	8/48	32	32	8/24	8/36	32
ROP egységek	20	16	8	8	16	12	8
Kimenetek	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV	2 DVI, TV
HDCP-kompatibilitás	●	●	●	●	●	●	–
Hűtés	nagyméretű, aktív	nagyméretű, aktív	aktív	passzív, hőcsöves	gyári, aktív	nagyméretű, aktív	passzív, hőcsöves
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	●	●	●	●	●	–
Mellékelt játékok	Ghost Recon: AW; WTCC Race	Heroes Of MM V	Stalker	Company of Heroes	Ghost Recon: AW	–	–
Mérési eredmények							
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	159/298 watt	131/316 watt	123/235 watt	122/220 watt	127/240 watt	130/259 watt	114/210 watt
3DMark06 – default futás [pont]	8922 pont	6505 pont	6217 pont	5602 pont	5537 pont	5061 pont	4615 pont
Company of Heroes – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	81,5 fps	81,7 fps	46,2 fps	43,5 fps	63,1 fps	62,6 fps	36,4 fps
NFS:Carbon – 1280×1024, HQ, 8AF	63,3 fps	59,1 fps	38,5 fps	35,3 fps	30,6 fps	44,8 fps	28,4 fps
Quake4 – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	162,7 fps	136,6 fps	111 fps	100,4 fps	143,9 fps	107,1 fps	81,7 fps
Supreme Commander 1280×1024, HQ, 8AF*	5,2 pont	26,4 pont	32 pont	37,5 pont	31,9 pont	42,9 pont	49,5 pont
Oblivion – 1280×1024, HQ, 8AF	69,9 fps	43 fps	66,8 fps	44,1 fps	41,2 fps	33,8 fps	37,2 fps
Rainbow Six: Vegas – 1280×1024, HQ, 8AF	40,6 fps	29 fps	25,2 fps	21,5 fps	25,6 fps	21,3 fps	17,7 fps



*A kisebb érték a jobb.

Helyezés	8 HELYEZÉS	9 HELYEZÉS	10 HELYEZÉS
Termék	Point of View GF 7900GS	Leadtek PX7600GT-TD256	MSI NX8500GT-TD256E
Forgalmazó	Ramiris	Ramiris	Expert
Internet	www.giga-byte.hu	www.leadtek.com	www.msi.eu/hu
Bruttó végfelhasználó ár	40 500 Ft	33 300 Ft	26 350 Ft
Garancia	3 év	2 év	3 év
Összpontszám	85	81	78
	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (65%)	83	78	73
Hűtés és zajszint (15%)	88	85	90
Teljesítmény felvétel (5%)	94	98	100
Hw extrák és mell. játékok (15%)	87	82	83
Ár/érték	közepes	jó	kiváló
Röviden	Egyszerű hűtés és kiszerelés, jó teljesítmény, jó áron, de a DirectX9 behatárolja időtállóságát	Az egykori kedvenc már az alsókategóriába szorult, de a 8500 lassan innen is kikoptatja	Hétvégi játékosoknak ideális, emellett videogyorsítása igazi kincs ennyiért
Műszaki adatok			
Grafikus mag	G71	G73	G86
Tranzisztorok száma	278 millió	177 millió	210 millió
Gyártástechnológia	90 nm	90 nm	80 nm
Fedélzeti memória mennyisége, busz szélessége	256 MB GDDR3, 256 bit	256 MB GDDR3, 128 bit	256 MB DDR2, 128 bit
Grafikus mag órajele	450 MHz	562 MHz	450 MHz
Shader processzorok órajele	450 MHz	562 MHz	900 MHz
Memória órajele (effektív)	1323 MHz	1404 MHz	800 MHz
Shaderprocesszorok (vertex/pixel)	7/20	5/12	16
ROP egységek	16	12	8
Kimenetek	2 DVI, TV	2 DVI, TV	DVI, D-SUB, TV
HDCP-kompatibilitás	●	–	–
Hűtés	gyári, aktív	gyári, aktív	aktív
Kiegészítő tápcsatlakozó	●	–	–
Mellékelt játékok	–	Serious Sam II, Trackmania	–
Mérési eredmények			
Rendszerfogyasztás (nyugalmi/teljes terhelés)*	118/240 watt	115/213 watt	112/187 watt
3DMark06 – default futás [pont]	4529 pont	3299 pont	2126 pont
Company of Heroes – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	44,6 fps	32,4 fps	16,1 fps
NFS:Carbon – 1280×1024, HQ, 8AF	22,7 fps	17,8 fps	12,8 fps
Quake4 – 1280×1024, HQ, 8AF [fps]	119,2 fps	91,9 fps	36,1 fps
Supreme Commander 1280×1024, HQ, 8AF*	50,5 pont	70,1 pont	123 pont
Oblivion – 1280×1024, HQ, 8AF	27,7 fps	24,7 fps	16,3 fps
Rainbow Six: Vegas – 1280×1024, HQ, 8AF	18,5 fps	13,3 fps	5,7 fps

CHIP KOMPAKT: Középkategóriás videokártyák

Vásárlási tippek

✔ A videokártya kiválasztásánál figyeljünk a hűtésre, aminél érvényesül a „minél nagyobb, annál jobb" törvény, beleértve a nagyméretű, lassú ventilátort is. Passzív hűtéssel biztosak lehetünk a zajmentes működésben, viszont szükségünk lesz jó házszellőzésre.

✔ Sok videokártyát gyárilag túlpörgetnek, ami számunkra tiszta nyereség, hiszen videokártyánk nagyobb teljesítményre lesz képes, és továbbra is megkapjuk a 2-3 éves garanciát. A normál kiszerelésű modelleket is nagy eséllyel túlpörgethetjük, ám ez némi hozzáértést és jó adag szerencsét igényel – cserébe a gyárinál jobb eredményeket érhetünk el.

✔ Sok, középkategóriás videokártyának igényel kiegészítő tápellátást, ami a PCIe modelleknél egy különleges, 6 pólusú csatlakozó. Az átalakítót ilyenkor minden gyártó mellékeli, de az újabb tápegységeken már megtalálható legalább egy ilyen kivezetés. Ha két molexre kapcsolódó átalakítót használunk, a két csatlakozót különböző tápágakra kapcsoljuk.

✔ Valamennyi új generációs videokártyát 2 DVI kimenettel kapjuk, ezek már a dual link (nagy felbontáshoz szükséges) üzemmódra is képesek. A HDCP ugyanakkor még nem minden esetben része az alapfelszereltségnek, pedig a HD DVD vagy Blu-ray filmekhez ez elengedhetetlenül szükséges, ahogy a teljes körű hardveres HD dekódolásnak is nagy hasznát fogjuk venni.

Legjobbak

1 ASUS EN8800GTS-320

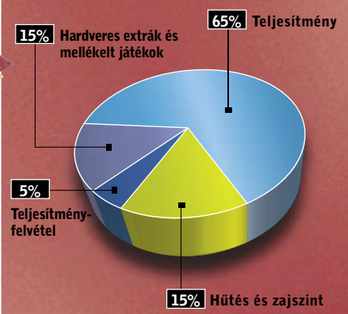
Igaz, hogy felülről súrolja a középkategória ársávját, biztosak lehetünk benne, hogy ezzel minden játék tökéletesen fog futni akár nagyobb felbontásban is. Az ASUS kártyája emellett csendes, tuningra is alkalmas hűtést kapott, és HDCP-t kínál – már csak az árának kellene 60 ezer forintra csökkenni.

7 MSI NX8600GT-T2D256EZ

Új gép építésekor már érdemes DirectX 10-es VGA kártyában gondolkozni, amihez kiváló választás a passzív hűtésű MSI 8600GT. Negyvenezer forintért tisztességes teljesítményű, tuningolható DX10-es videokártyát kapunk, aki viszont inkább választaná a nagyobb teljesítményt, hasonló áron találhat gyárilag felpörgetett, akár 10-15 százalékkal gyorsabb modellt a piacon.

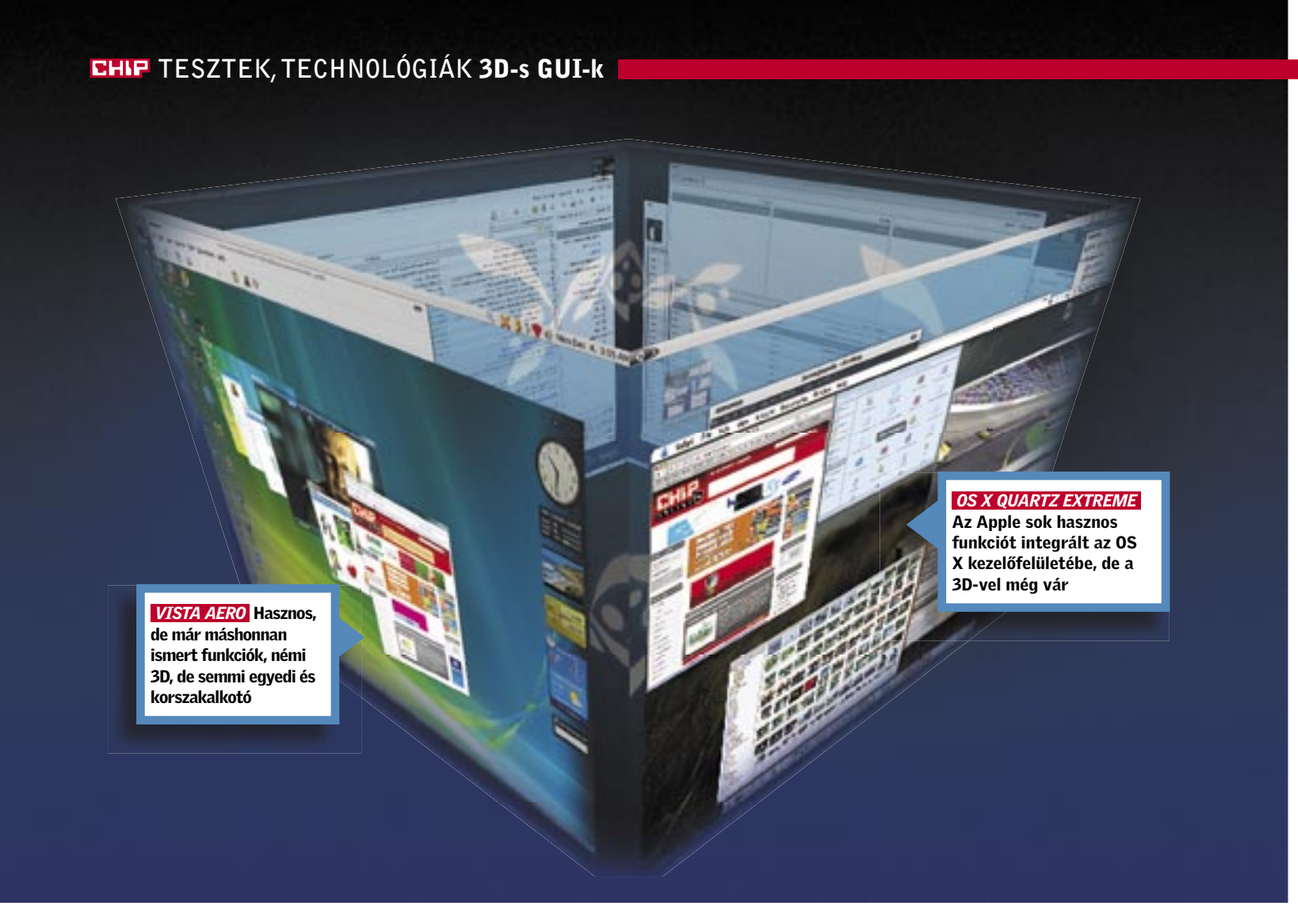
ÍGY TESZTELTÜNK

A középkategóriás videokártyákat a legújabb, legismertebb és leginkább hardverigényes játékokkal teszteltük, az ebben az árkategóriában elterjedt 1280×1024-es felbontásban. Élsimítást nem, de 8×-os anizotrop szűrést minden játéknál használtunk, ami jelentősen javítja a képminőséget, de nem igényel komoly erőforrásokat. A pontozásnál a legnagyobb súllyal a DirectX 9-es 3D teljesítményt vettük figyelembe, ami mellett plusz pontokat érdemelt a DX10 ismerete is. A zajos hűtésért pontlevonás járt, a túlméretezett, illetve passzív hűtések kapták a legjobb értékelést. A hardveres videolejátszás plusz előnyt jelentett a 8500/8600-as kártyáknak, és a HDCP-t is értékeltük, ami elengedhetetlen a HD-ready PC-hez.



Tesztrendszer: ASUS P5B-E alaplap, Intel Core 2 Duo QX6700 CPU, 2x1GB A-DATA DDR2-800 (5-5-5-15) memória, Samsung SP2504C 250 GB-os, SATA merevlemez, Coolink AP550X tápegység és gyári Intel CPU hűtő. Microsoft Windows XP SP2, Intel 8.1.1.1010, NVIDIA ForceWare 93.71, 97.94 és 158.19, Ati Catalyst 7.4 és DirectX 9.0c.

Tesztünket – kiegészítő termékeikkel – az alábbi cégek segítették: ASUS, A-DATA, Intel, Kellytech, Samsung.



VISTA AERO Hasznos, de már máshonnan ismert funkciók, némi 3D, de semmi egyedi és korszakalkotó

OS X QUARTZ EXTREME Az Apple sok hasznos funkciót integrált az OS X kezelőfelületébe, de a 3D-vel még vár

3D-s felületek csatája

A Vista új kezelőfelülete látványos és jól használható, de korántsem egyedülálló. Más operációs rendszerhez is található 3D-s felület, és van, amelyik minden tekintetben jobb az Aeronál. *Erdős Márton*

Ebben a cikkben

- Új generációs kezelőfelületek
- Hasznos újdonságok
- 3D-s effektek az asztalon
- Négy 3D-s kezelőfelület összehasonlítása

A mióta megjelentek a grafikus felhasználói felületek (GUI-k), tökéletesen nyomon követhető az operációs rendszerek fejlődése a kezelőfelületek külső megjelenése alapján. Az Apple OS-e, a Microsoft Windowsa és persze a Linux Xwindow felületei (GNOME és KDE) is rengeteget fejlődött az évek során, ám egészen mostanáig egyik sem mert elrugaszkodni a jól bevált, 2 dimenziós elrendezéstől.

Egy tökéletes, kiforrott felület megkönnyíti a felhasználó munkáját, könnyen kiismerhető és megszokható, átlátható és letisztult, és ami nem kevésbé lényeges, az értékes rendszererőforrásokat sem szipkázza el a programoktól. Meghatározó szerepet játszik a teljesítményben, mivel a felhasználó ezen keresztül vezérli a gépet és kapja az információkat. A felhasználóbarát kialakítása így közvetlenül befolyásolja a számítógépes munka eredményességét és természetesen az adott gép vagy operációs rendszer népszerűségét is.

CHIP Összegzés

Itt az ideje, hogy az elavult, régimódi 2D-s kezelőfelületet látványosabb és jobban használható, 3D-vel felturbózott felhasználói felületre váltsuk! Ám ezek közül korántsem az a legjobb, amelyiket a legjobban reklámozzák: a Linux alá egyszerűen és ingyenesen feltelepíthető Beryl bizony rengeteg újat tud mutatni a Vista Aerójának és még az OS X Quartz Extreme-jének is. A Windows XP-re készült programok is sokat javítanak az elavult GUI-n, de itt jobb elővigyázatosnak lenni, mert sok program csak feleslegesen csúfítja asztalunkat és instabilitást okozhat.

GENERÁCIÓVÁLTÁS

Az „ál-3D"-s felületek még gyerekcipőben

Lassan leáldozik a 30 éve megszületett, és hosszú ideje alkalmazott grafikus kezelői felületeknek. Végre megszabadulhatunk a 2D-s kötöttségektől, és a mindennapi munkában is hasznát vehetjük 3D gyorsítással felszerelt videokártyánknak.

Tulajdonképpen már a Windows 9x-es időkben megérett a helyzet a változtatásra. Elsőként az Apple *OS X*-nek sikerült az új, GPU-val segített dimenzióba lépnie. A *Quartz 2D* kezelőfelület a Windowsok elavult, sok helyen még a Windows 95/98-ból örökölt funkciókra támaszkodó felületénél látványosabb és a munkát valóban megkönnyítő szolgáltatásokat kínált.

Idén látott napvilágot a Windows *Vista* – sokak szerint számos tekintetben Quartz 2D-t másoló – *Aero* kezelőfelülete, és mind küllemében, mind funkcionalitásában végre komoly változásokat hozott a klasszikus Windowshoz képest.

A két, ismertebb GUI mellett a másik két népszerű operációs rendszerhez is készültek és készülnek hasonló, a nagyokat részben másoló, részben továbbgondoló felületek, amelyek aktívan kihasználják a GPU biztosította 3D-s szolgáltatásokat. A négyféle felhasználói felület kialakításakor a fejlesztők először is szó szerint el kívánták kápráztatni a felhasználókat, ám legalább ennyire fontos cél volt a használhatóság, a számítógéppel végzett munka megkönnyítése. A látványos dizájn mit sem ér önmagában, ám a használhatóság is feltételezi a tetszetős megjelenést.

A négy bemutatott változat mellett említést kell tennünk a Sun *Looking Glass* projektjéről is, ami – ha elkészül – minden operációs rendszerrel kompatibilis lesz, és ugyan még korai béta fázisban van, de végre nyitást jelent a 2 ½ D-s felülettől a teljes egészében 3D-s irányba, ezzel számtalan új lehetőséget, és egyelőre megoldatlan problémát is hoz.

LÁTVÁNY ÉS HASZNÁLHATÓSÁG

Hasonló erősségek és azonos gyenge pontok

A jelenleg legnépszerűbb négy operációs rendszer közül a Windows XP-re jelentek meg leghamarabb 3D-s effekteket is alkalmazó, többnyire kizárólag a látványt javító módosítások. Ezek a kiegészítések ugyan gyökeresen megváltoztatták az XP külsejét és sokszor kezelését is, azonban sajnos feláldozták a látványosság oltárán az átláthatóságot és használhatóságot. Mivel egy konkrét program csupán a rendszer egy-egy részének megváltoztatására hivatott, teljesen új felületet és külsőt csak több program egyidejű használatával érhetünk el. Ez nagyobb szabadságot ad operációs rendszerünk személyre szabásában, így szinte bármilyen funkciót vagy szolgáltatást elérhetünk XP-re (egyetlen programmal akár OS X-et, akár Vistát varázsolhatunk unalomig ismert Windowsunkból). Sajnos azonban a rengeteg telepítés, s a külön beállítópanelek megnehezítik a használatot, rontják a stabilitást, valamint a sok különálló program az erőforrásokkal sem bánik kíméletesen.

A jelenlegi OS X változat Quartz Extreme felülete ugyan kevesebb szemkáprázató látványelemet alkalmaz, mint vetélytársai, készítői cserébe a GPU maximális kihasználását és a használhatóságot helyezték előtérbe. Emiatt az OS X felülete első ránézésre túl „sterilnek", letisztultnak tűnhet, ám a használat közben hamar megváltozik a véleményünk. Sajnos a Windows-hoz hasonlóan az OS X-ben is kevés beállítási lehetőségünk van, a legfontosabbakat mégis könnyedén megtaláljuk, és néha akár úgy is érezhetjük: a Quartz Extreme készítői a felhasználók fejével gondolkodva alakították ki az OS X-et. Mivel az OS X Linuxra épül, a legtöbb Apple fejlesztés közel pontos hasonmását elkészítették Linuxra is, így Linuxunk küllemét (legyen az akár KDE, akár GNOME felületű) egyetlen témával „OS X-esre" formálhatjuk.

Jelenleg a frissen megjelent Vista Aero felhasználói felületét övezi a legnagyobb érdeklődés, ezt a Microsoft, mint az új generáció hírnökét mutatta be. Az Aero legfontosabb tulajdonságai: az ablakok átlátszósága, a megújult, élő előnézettel rendelkező Flip3D programváltó és az új Start menü. Az átlátszóság látványos és könnyen megszokható, ám mivel Windowsról van szó, a beállítási lehetőségek meglehetősen korlátozottak. Ez igaz a programválasztásra is, ahol a legtöbben – mint újdonságra – a Flip3D-re figyelnek fel, holott az élő előnézet ennél sokkal hasznosabb.

A Beryl nyújtja a legjobb látványt, legszabadabb konfigurálhatóságot és leghasznosabb szolgáltatásokat, ami meglepő módon *Linuxra* készült, ilyenformán teljesen ingyenes. A Linux 3D-s képességei a szélesebb felhasználói

3D-s kezelőfelületek: térben szép az élet!

WINDOWS VISTA AERO A „jövő asztalaként" aposztrofált, valójában máshol már látott fejlesztéseket tartalmazó, de barátságos és kezes felület

WINDOWS XP Ha akarjuk, OS X vagy Vista, a legkönnyebben „átöltöztethető" oprendszer, de sok kockázattal jár, a felszín alatt megmarad a régi Windows XP

LINUX BERYL A legjobb 3D-s kezelőfelület máshol nem látható térbeli látványt nyújt, ráadásul még a használhatóságot is növeli a 2D-hez képest

OS X QUARTZ EXTREME Kiváló hardverkezelés, letisztult, a hasznosságot szem előtt tartó felület, de túl nagy mozgásteret nem enged az Apple

A jövő kezelőfelülete

A világ első grafikus kezelőfelülete 1973-ban született meg a Xerox laboratóriumában. A karakteres DOS után az egérmutató és az ablakkezelés hatalmas ugrás volt a jövőbe. Ezek olyannyira beváltak, hogy még most, 2007-ben, a már 3D-s effekteket tartalmazó kezelőfelületek megjelenésekor is ezeket használjuk beviteli eszközökként. Ugyanakkor a fejlődés nem áll meg, komoly fejlesztések célozzák a billentyűzet, az egér, a gamepad, valamint a ma ismert képernyő leváltását. Filmekben láttunk már például térbeli energiamezőt, amibe belenyúlhat a kezelő és megfoghatja, tárgyként kezelheti az ikonokat, ablakokat, de találkozhattunk már agyhullámokkal vezérelt számítógéppel is. Ma még messze vagyunk attól, hogy megítélhessük bármelyik vízió igéretességét, de aligha találja meg bármelyikük is fél évtizednél korábban az utat a hétköznapi számítógéphasználat felé.

BILL GATES SZÁMÍTÓGÉPE A Microsoft egy lehetséges terve a jövő kezelőfelületére, amiben több az eredetiség, mint a Vista Aerójában

körben nem túlságosan ismertek, mégis a *Beryl* ablakkezelője erre, pontosabban az OpenGL csatolófelületre támaszkodik. A kezdő (de a terminálablaktól vissza nem riadó) linuxos számára is viszonylag egyszerűen, bármelyik disztribúcióra telepíthető Beryl minden lehetséges szolgáltatást tartalmaz, ami egy ablakkezelőtől elvárható – és még ennél is többet. A külsőt egy hosszú (internetről tovább bővíthető) listából választjuk ki, majd ennek minden paraméterét aprólékosan beállíthatjuk, legyen szó a megjelenésről, az elrendezésről vagy a gyorsbillentyűkről. Minden, az ablakkezelő által elérhető objektum viselkedéséhez választhatunk térbeli animációkat, például apró darabokra robbanást az ablak minimalizáláskor, vagy becsukáskor hamuvá égő legördülő menüt. Emellett mindegyik asztalhoz külön beállításokat rendelhetünk, így a felületet könnyedén munkánk jellegéhez vagy éppen hangulatunkhoz igazíthatjuk. A Berylben többféle alternatívát találunk a Vista Aero és az OS X Quartz Extreme minden funkciójára, így ingyen hozzájuthatunk a *Flip3D*-hez, az *Exposéhoz*, de még a *DreamScene*-hez is (video háttérkép), ráadásul mindegyiket saját ízlésünkhöz igazíthatjuk.

	Microsoft	Windows X/Flyakite	Beryl Project	Apple
	Aero	Vista Transfer Pack 6/FlyakiteOSX	Beryl	Quartz 2D
Információ	www.microsoft.hu	www.windowsxlive.net/ www.flyakiteosx.com	www.beryl-project.org	www.apple.com
Ár	**	ingyenes	ingyenes	*
Operációs rendszer	Windows Vista	Windows XP	Linux	Apple OS X
3D API	DirectX 9.0c	DirectX	OpenGL	OpenGL
Átlátszóság	●	●	●	●
Konfigurálhatóság mértéke	Minimális beleszólásunk van az alapkinézetbe	A különböző programok külön-külön beállíthatók	Minden a legapróbb részletekig beállítható egy helyen csoportosítva	Kétféle gyári beállítás
Videó háttérkép	DreamScene	VLC Media Player	VLC Media Player	VLC Media Player
3D-s menük	–	–	Külön effektezhetőek még a tool tip-ek is	–
Theme-ek	A támogatás adott, de még nem terjedt el	●	Rengeteg felület közül választhatunk, a program automatikusan frissít az internetről	Egyféle, csak a színeket változtathatjuk
3D-s asztalváltás	–	●	Tetszőlegesen forgatható kockával, ahol a futó programok is térben látszanak	–, csak gyors felhasználóváltással (a Leopárdban már lesz)
Animált ablakkezelés	néhány, alapvető animáció	A Vista és az OS X animációi elérhetőek	Rengeteg 3D-s animáció	Kétféle változat
3D-s programváltás	Flip3D	A Vista Flip3D-je XP alatt	Flip3D többféle elrendezésben	–
Programváltás előnézettel	●	●	●	Exposé

* Az operációs rendszer része ** Az operációs rendszer része, kivéve a Home Basic esetén

A MA KEZELŐFELÜLETEI

Nem az a legjobb, amit leginkább reklámoznak

Valamennyi új kezelőfelület komoly előrelépés a régi, mára már elavult változatokhoz képest, a megkapóbb külső mellett valóban hatékonyabbak is elődeiknél. Mindegyik változatnak megvan a maga erőssége, ám mind közül kiemelkedik a linuxos Beryl, ami megszámlálhatatlanul sok ötletet tartalmaz, ingyenes, jól konfigurálható, ugyanakkor nem túl bonyolult, és a kezdők számára is jól áttekinthető.

Sajnos azonban hiába a GPU-val gyorsított ablakkezelés, a látványos, 3D-s effektek és az egyéb szolgáltatások, az öt közül még egyik sem nevezhető igazi, térbeli kezelőfelületnek. A mostani, inkább 2 ½ D-s külső és elrendezés még jól irányítható a 2D-s egérrel, nem kell elölröl tanulnunk a PC-k kezelését, ám egészen biztosak lehetünk abban, hogy a jövő a tisztán 3D-s felületé, ahol már mindent térben látunk, és ahol végre az egérmutató is a harmadik dimenzióba léphet. ■

Megújult forma!
Megújult külső!
Megújult belső!
1/4 éves előfizetés
most csak 4 999 Ft!

A megrendelés menete:

1. Keresse fel honlapunkat! www.chiponline.hu
2. Töltse ki online a megrendelő lapot.

Ajánlatunk kizárólag új előfizetésekre érvényes! Az előfizetés a DVD mellékletes CHIP magazinra és három hónapra vonatkozik. Az akció érvényes: 2007. június 11.

Tökéletes biztonság a CHIP olvasóknak ajándékba hónapról hónapra a CD/DVD mellékleten.

További információ:
06 (1) 888-3421, 06 (1) 888-3422
terjesztes@vogelburda.hu
www.chiponline.hu, www.itmediabolt.hu

CHIP ONLINE hu

Nyomtatócsalik

A legolcsóbb nyomtatóval olykor rosszul is járhatunk. Tesztlaborunkban 113 készülék nyomtatási költségét vizsgáltuk, hogy megóvjuk olvasóinkat a rossz döntéstől.

Ebben a cikkben:

- Valós nyomtatási költségek
- Lézernyomtatók
- Tintasugaras készülékek
- Hordozható fotónyomtatók

Kihagyhatatlan ajánlat: „Tintasugaras nyomtató, most csak 8000 forintért" – csábít az áruházlánc akciós katalógusa, és már rohanunk is megvásárolni a nyomtatót.

Ám minden költséget és kellékanyagot is beleszámítva az ellenállhatatlanul jó áron kínált nyomtató az élettartama során apránként több mint 250 000 forintot húz ki a zsebünkből, holott egy másik, a vásárláskor kétségtelenül jóval tetemesebb egyszeri kiadást jelentő nyomtatóval ugyanennyit nyomtathattunk volna esetleg már 175 000 forintért is.

Az otthoni piacra szánt készülékek esetében a nyomtatási költség olykor irreálisan magas lehet, de még az irodai környezetbe szánt lézernyomtatóknál is gyakran alkalmazott üzleti fogás a „baráti árú készülék, drága tonerrel". A *Samsung CLP-300N* színes, kedvező árú lézernyomtatója például már 70 000 forintért beszerezhető. Aki gyakran dolgozik színes ábrákkal és látványosabb szövegekkel, könnyen lecsaphat az olcsónak tűnő nyomtatási lehetőségre. Ám ha valóban komoly mennyiséget nyomtat a készülékkel, a költségei jelentősen megnőnek, ami különösen akkor fájó, ha ezeket összehasonlítja a cég drágább, ám takarékosabb modelljeinek kiadásaival. Sőt – bármilyen furcsa és nehezen hihető –, még a szintén tömeges nyomtatásra szánt, ám „tintasugaras kategóriájú" *Ricoh Aficio GX 3050N* zselés nyomtató is olcsóbban dolgozik nagyobb mennyiségben.

A nyomtatókkal kapcsolatos valamennyi költség kiderítésére a Chip tesztközpontja lapok tízezreit nyomtatta ki 113 modellel. A papírt, tintát és valamennyi kiegészítő (például olajozó vagy tonermaradék-gyűjtő) árát beleszámítva állapítottuk meg a készülékek költségeit különféle nyomtatási terhelés mellett.

NYOMTATÁSI KÖLTSÉG

Hogyan válasszuk ki a legmegfelelőbb nyomtatót?

Elsősorban a hosszú távon nyomtatni kívánt mennyiségtől függ, hogy melyik modellel járunk a legjobban. Akik csupán kétnaponta legfeljebb egy-két oldalt nyomtatnak, azok a nyomtató tervezett, három éves élettartamára elegendő, ha 500 lappal kalkulálnak. Akik viszont egy kisebb vagy otthoni irodában, nagyobb mennyiségben, naponta 40-50 oldalt szeretnének feldolgozni, azoknak az 50 000 lapos költségre célszerű figyelniük.

A költségek megállapítására ezért felhasználói profilokat készítettünk, figyelembe véve, hogy melyik nyomtatóval mennyit és mit érdemes, szokás dolgozni. A teljes költség, azaz *TCO* (teljes üzemeltetési költség, *Total Cost of Ownership*) így tartalmazza a nyomtató, a megadott oldalszámhoz szükséges kellékanyagok és a papír árát.

A papírfelhasználás három fokozatát különböztettük meg: kis mennyiségű (lézeres egységeknél 5000, tintasugarasoknál 500 oldal), átlagos (20 000/2000 oldal) és tömeges (50 000/5000 oldal). Természetesen azt is figyelembe vettük, milyen nyomtatásra termett és mire képes az adott osztály – fekete-fehér lézernyomtatónál nem érdemes a képletbe belevenni a fényképnyomtatást, miközben a tintasugaras készülékeknél talán ez a legfontosabb adat. Tintasugaras készülékeknél éppen ezért külön feltűntettük a 10×15 centis fotókra számolt nyomtatási költséget is.

A táblázat sorrendje a legnagyobb terhelés költségét tükrözi, azonban sokaknak a takarékosság mellett a nyomat minősége is fontos, ezért nem maradhatott ki a táblázatból a készülékek korábbi tesztekben elért képminőség pontszáma sem.

A hazai piac sajátosságai is nehezítették a helyzetünket. A magyar piac köztudottan árérzékeny, ezért a hazai cégek igyekeznek a lehető legolcsóbban adni portékájukat, számos termék azonban jelentősen drágábban kapható az EU átlagáránál. Nyomtatók és főként a kellékanyagaik tekintetében egyszerre igaz mindkét állítás, így nem egyszer meghökkentően széles ártartománnyal találkozunk. Mivel az egész teszt célja a legkisebb költség megállapítása volt, ezért a legolcsóbb árakkal számoltunk, de csak akkor, ha az adott terméket legalább 3 cég kínálta ugyanabban az árfekvésben. A korrekt összehasonlítás érdekében csak eredeti kellékanyagokkal dolgoztunk és számoltunk. (Az eredeti, valamint utángyártott tonerek és patronok ára és minősége majd egy későbbi tesztünk tárgyát képezi.)

SZÍNES LÉZERNYOMTATÓK

A megfelelő modellel 400 ezer forintot takaríthatunk meg

A jelek szerint a tintasugaras készülékeknél már évek óta követett gyakorlatot – mely szerint a kedvező eladási árral esetleg elszenvedett veszteség bőségesen megtérül a drága tonerek értékesítésén – most a színes lézernyomtatóknál is bevezetik a gyártók. A hajdan méregdrága elit színes lézerek ára ugyanis ma már néha alacsonyabb, mint egy-egy erősebb tintasugaras fotónyomtatóé. Ellenben a kellékanyag-költségek növelése még kifizetődőbb a számukra, mint a tintasugaras készülékeknél, mert itt nem csupán a patroncsere és a papírfelhasználás jár költséggel. A színes lézernyomtatóknál a képátvivő dobtól vagy szalagtól kezdve a tonermaradék-gyűjtőig számos egyéb elem cseréje is költséget jelent időről időre. Másrészről a lézernyomtatóknál a papírválasztás sokkal egyszerűbb: mi a tesztünkhöz hagyományos fénymásolópapírt vettünk alapul, aminek árát – bár valamivel olcsóbban is beszerezhető – az egyszerűbb számolás miatt felkerekítettük 2 Ft/lapra. →

CHIP KOMPAKT: Nyomtatók

Vásárlási tippek

Akár lézer, akár tintasugaras nyomtatót vásárolunk, komolyan ráfizethetünk az elhamarkodott döntésre. Nem változtat a helyzeten az sem, hogy nem akarunk nagyobb mennyiségben nyomtatni, ha a kezdőtoner csak fél-negyed töltetű (nem véletlen tűntettük fel ezt is táblázatunkban...). Vásárlás előtt feltétlen gondoljuk át, mennyit akarunk majd nyomtatni, és főként mit: szöveget, képet vagy fotót, melyiket fekete-fehérben, melyiket színesben.

Írói vénával
Legyen az novella, regény, házi dolgozat vagy kedvenc dalszövegünk, szövegnyomtatásra a hagyományos lézernyomtatók a legjobbak. Ha a Kyocera FS-720-at választjuk, 50 000 oldal kinyomtatása mindössze 300 000 forintba kerül.
→ Lézernyomtatók 60

Kimutatásokhoz
A szövegnyomtatás mellett nagy súlyt kap a színes képek előállítása is prezentációkhoz, brosúrákhoz? Erre a színes lézernyomtató a legjobb választás – de vigyázzunk, ne csak a termék árcédulájára figyeljünk. Nagy tételű nyomathoz a Samsung CLP-550 a legmegfelelőbb. 5000 vagy kevesebb oldal előállítására pedig a Canon LBP-5200 ajánlott.
→ Színes lézernyomtatók 60

Fotóalbumhoz
A netes digitális előhívatás a legolcsóbb megoldás már kis tételeknél is. Ha azonban vágyunk a saját nyomtató adta mobilitásra, akkor a HP Photosmart A516 a legokosabb választás annak, aki kizárólag fotót nyomtatna. Ha néhanapján szükségünk lehet 1-2 szövegoldalra is, akkor válasszuk a HP Business Inkjet 1000-t, olcsón és jó minőségben hozza elő fotóinkat, dokumentumainkat.
→ Tintasugaras nyomtatók 61
→ Hordozható nyomtatók 62

Ezermestereknek
Tintasugaras nyomtató, vagy multifunkciós készülék? A döntést nyilván a várható feladatok alapján kell meghozni. Előbbiek közül a HP Business Inkjet 1000-t ajánljuk, mint minden nyomtatási feladatra alkalmas tintasugaras eszközt. Ha azonban a másolási és beolvasási funkcióra is szükségünk lehet, a Brother MFC-215C a megfelelő választás.
→ Tintasugaras nyomtatók 61 oldal
→ Multifunkciós nyomtatók 61 oldal

Tesztünk színes lézerei tipikus SOHO (otthoni, kisirodai munkára szánt) eszközök, fő feladatuk a szövegnyomtatás. Ettől függetlenül természetesen weblapokat, prezentációkat, akár fotókat is előállítanak, ám ezek előfordulási aránya erősen változó, ezért csak a fő felhasználási területtel, (színenként) 5 százalékos fedettségű szövegoldallal számoltunk. A fekete-fehér és színes nyomatok megoszlásában már több adatunk volt, ennek alapján az egy színnel nyomtatott oldalak kerültek túlsúlyba: 75 százalékot kaptak az összes nyomtatott oldalból.

Ahol kevés a nyomtatnivaló, ott a *Canon LBP-5200* verhetetlen. A kezdő tonerkészlet értékét levonva az árából mindössze alig tizenkétezer forint marad a nyomtatóra (és egyéb kellékanyagokra). A nyomatok számának növekedésével azonban a kezdetben drágának tűnő *Samsung CLP-550* fokozatosan behozza, 50 000 lapnál pedig már jelentősen maga mögé is utasítja a Canon modelljét. Nagyobb mennyiségek nyomtatásához így egyértelműen a Samsung CLP-550-et ajánljuk, ami 600 000 forint körüli összegből kihozza az ötvenezer nyomatot, ami a Canon LBP5200-zal már közel háromnegyed-millióba kerülne. Még sokkolóbb az összehasonlítás eredménye a leggyengébbnek bizonyult *OKI C3300n*-nel, aminek teljes lapköltsége ötvenezer oldalnál 1 024 000 forint, de éppenséggel még saját testvérével, a *CLP-300N*-nel szemben sem éppen kedvező. A *CLP-550* esetében is igaz ráadásul, hogy az árból a kezdeti tonerköltséget leszámítva, a nyomtatót jóformán ingyen kapjuk.

LÉZERNYOMTATÓK

A jó választás hosszú távon 240 000 forinttal olcsóbb

A hagyományos lézernyomtatók sorsa az irodai munka, ilyen készüléket az választ, aki jobbára szöveget nyomtat, esetenként egy könnyedebb fekete-fehér rajzot. Ennek megfelelően a munka elosztásával és kiszámolásával nem akadt sok dolgunk: a szabványos 5 százalékos fedettségű szövegoldal és a kellékanyagok ára egyszerűen meghatározza a nyomtatási költségeket. Ugyanilyen egyszerű volt megállapítani a *Kyocera FS-720* rajt-cél győzelmét. A készülékkel kereken 300 000 forintba kerül 50 000 oldal előállítása, ami valósá-

Színes lézernyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok				
Helyezés	Termék	50 000 nyomat költsége [Ft]	20 000 nyomat költsége [Ft]	5000 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Alap toner értéke [Ft]	Alap toner lapkapacitása (ff/színes)	Toner lapkapacitása (ff/színes)	Toner ára (ff/színes) [Ft]
1	Samsung CLP-550	590 760	220 440	135 000	6	90	98	125 000	108 000	7000/5000	7000/5000	24000/28000
2	Samsung CLP-510	642 760	292 440	121 000	7	80	90	86 000	44 314	3000/2000	7000/5000	25000/28000
3	HP Color LJ 3600n	731 000	363 000	165 000	1	100	96	155 000	112 000	6000/4000	6000/4000	28000/28000
4	Canon LBP5200	743 000	245 000	80 000	15	100	95	70 000	57 000	5000/2000	5000/4000	21000/24000
5	Samsung CLP-650N	759 000	374 000	209 000	2	90	88	180 000	97 000	4000/4000	4000/4000	19000/26000
6	Konica Minolta 2550	766 000	381 000	186 000	-	-	-	156 000	125 000	4500/4500	4500/4500	20000/35000
7	Konica Minolta 2500W	767 000	297 000	82 000	10	90	93	52 000	41 666	1500/1500	4500/4500	20000/35000
8	HP Color LJ 2600n	770 000	314 000	86 000	12	100	88	60 000	67 000	2500/2000	2500/2000	16000/17000
9	Oki C5600n	790 000	442 000	244 000	3	90	87	160 000	25 250	1500/750	6000/2000	20000/18000
10	Konica Minolta 2530DL	795 000	325 000	110 000	-	-	-	80 000	41 666	1500/1500	4500/4500	20000/35000
11	Canon LBP5000	812 000	332 000	92 000	16	90	80	65 000	71 000	2500/2000	2500/2000	17000/18000
12	Epson AcuLaser C1100	855 000	335 000	135 000	4	100	100	105 000	41 250	1500/1500	4000/4000	20000/30000
13	Lexmark C522	865 000	436 000	154 000	5	100	99	120 000	48 000	1500/1500	4000/1500	24000/26000
14	Xerox Phaser 6120V/N	918 000	338 000	122 000	11	90	83	90 000	62 000	4500/1500	4500/4500	22000/40000
15	Samsung CLP-300N	957 600	358 700	134 500	13	85	89	70 000	43 000	2000/1000	2000/1000	11500/10500
16	Oki C3300n	1 024 000	446 500	149 500	8	100	87	65 000	21 250	500/500	1000/1000	8000/11500

Legjobb érték Legrosszabb érték

SAMSUNG CLP-550 Remek lapkapacitás már kezdőkészlettel is, a legjobb és legtakarékosabb választás azoknak, akik sokat nyomtatnak.

KYOCERA 720, 920 A mezőny két kiugróan takarékos nyomtatója. Mindkettő kiváló választás szövegnyomtatáshoz – bármekkora mennyiségben.

Fekete-fehér lézernyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok				
Helyezés	Termék	50 000 nyomat költsége [Ft]	20 000 nyomat költsége [Ft]	5000 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Nyomtatási sebesség [pont]	Szöveg képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Alap toner értéke [Ft]	Alap toner lapkapacitása	Toner lapkapacitása	Toner ára [Ft]
1	Kyocera FS-720	300 000	140 000	50 000	9	71	88	40 000	20 000	6000	6000	20 000
2	Kyocera FS-920	310 000	150 000	60 000	5	78	88	50 000	20 000	6000	6000	20 000
3	Oki B4100	373 000	146 000	56 000	14	72	88	26 000	8 000	2000	2500	10 000
4	Samsung ML-2250	373 000	163 000	58 000	8	73	88	48 000	25 000	5000	5000	25 000
5	Oki B4250	380 000	153 000	63 000	3	91	100	43 000	10 000	2500	2500	10 000
6	Brother HL-5240	387 000	178 000	96 000	1	98	100	60 000	13 000	3500	7000	26 000
7	Samsung ML-3051N	388 000	176 000	108 000	2	95	100	60 000	19 000	4000	8000	38 000
8	Lexmark E340	404 000	188 000	74 000	4	100	86	36 000	7 000	1500	6000	28 000
9	Canon LBP-3200	409 000	181 000	67 000	17	75	77	43 000	14 000	2500	2500	14 000
10	Xerox Phaser 3150	444 000	204 000	84 000	16	59	98	44 000	21 000	3500	5000	30 000
11	Samsung ML-2010	447 000	192 000	58 000	13	77	88	22 000	6 500	1000	2000	13 000
12	Samsung ML-1610	454 000	199 000	65 000	19	67	88	29 000	6 500	1000	2000	13 000
13	Samsung ML-2571N	454 000	214 000	94 000	6	76	100	48 000	6 000	1000	3000	18 000
14	HP LaserJet 1020	489 000	204 000	69 000	21	66	77	29 000	15 000	2000	2000	15 000
15	HP LaserJet 1022	495 000	210 000	75 000	11	85	77	35 000	15 000	2000	2000	15 000
16	Brother HL-2040	522 000	210 000	64 000	7	78	98	38 000	16 000	2500	2500	16 000
17	Brother HL-2030	523 000	211 000	65 000	15	54	98	23 000	9 600	1500	2500	16 000
18	Epson EPL-6200L	530 000	218 000	83 000	18	70	88	31 000	10 500	1500	3000	21 000
19	Canon LBP-3000	540 000	225 000	76 000	22	64	86	32 000	17 000	2000	2000	17 000
20	Lexmark E120n	540 000	230 000	88 000	12	76	98	30 000	4 000	500	2000	16 000

Legjobb érték Legrosszabb érték

HP BUSINESS INKJET 1000 Bár a tintasugarasok között nem a legolcsóbb, az árkülönbözetet hamar ledolgozza remek lapköltségével.

BROTHER MFC-215C Bár képminőségben elmarad a legjobb tintasugaras nyomtatóktól, gazdaságosságban felveszi velük a versenyt – és multifunkciós létére győz is!

gos pénzügyi csoda, tekintve, hogy ebből az összegből 100 000 forint a papírköltség. Ráadásul a Kyocera FS-720 ára is meglehetősen kedvező. Akadnak ugyan olcsóbb modellek, az *OKI B4100* például 14 000 forinttal olcsóbb, azonban már ötezer nyomatnál elveszti ezt az árelőnyét, a teljes ötvenezres sorozat végére pedig a teljes TCO-ja 73 000 forinttal magasabb, mint a Kyoceraé.

Mivel a fekete-fehér lézernyomtatók egyetlen feladata a fekete-fehér nyomtatás, ezért őket használva erre, jóval olcsóbban járunk, mint ha színes nyomtatókat fognánk be fekete szöveg nyomtatására. Színes tesztmezőnyünkből a *Samsung CLP-510* dolgozott a legjobb áron fekete-fehérben, ám az ő esetében is 375 000 forintba került volna az ötvenezer nyomat elkészítése.

TINTASUGARAS NYOMTATÓ

Közel 200 000 forint különbség az első és utolsó helyezett között

Szöveg, kép, fotó – a tintasugaras nyomtatók bármilyen nyomtatási munkára tökéletesen beválnak. A tintasugarasok sajátosságai és a vegyes felhasználás miatt a számítási módszert is megváltoztat- →

Tintasugaras nyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok						
Helyezés	Termék	5000 nyomat költsége [Ft]	2000 nyomat költsége [Ft]	500 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Patron szöveg/fotó lapkapacitása	Fekete/színes patronkészlet ára [Ft]	Szöveg/fotó tintaköltsége [Ft/lap]	A4 fotópapír ára [Ft/lap]	2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15 fotó költs. [Ft]
1	HP Bus. Inkjet 1000	173 893	78 146	40 400	14	96	80	32 000	1053/117	5000/20000**	4,75/108,4	150	129 519	74 418	46 867
2	HP Officejet Pro K550	193 013	90 670	43 400	10	92	75	35 000	793/67	4000/13000**	5,04/127,76	150	146 319	86 380	56 410
3	HP Bus. Inkjet 1200D	215 499	102 733	58 400	8	96	83	50 000	1613/90	7500/31500**	4,65/166,03	150	174 071	104 564	69 811
4	HP Photosmart D5160	222 403	92 390	30 109	15	76	90	20 000	775/41	6500/12000	8,39/189,91	150	157 169	84 691	48 452
5	Epson Stylus D68	226 940	97 245	32 397	26	84	69	18 000	230/45	2000/8000**	8,72/115,86	220	120 716	66 751	39 769
6	HP Deskjet 5940	230 289	97 139	32 764	17	88	87	20 000	680/27	6500/11500	9,57/189,74	150	181 748	98 312	56 595
7	Ricoh Aficio GX3050N*	237 369	106 611	66 000	16	96	66	65 000	697/123	9500/45500**	13,63/293,16	2*	179 521	104 231	66 586
8	Canon Pixma iP4200	238 219	102 333	38 400	5	92	96	25 000	458/84	3500/15500**	7,65/116,12	250	293 307	154 276	84 761
9	Canon Pixma iP5300	239 213	110 515	51 400	1	100	97	38 000	515/98	3500/3000**	6,8/99,82	250	298 128	163 173	95 695
10	HP Deskjet 6940	242 639	106 391	40 640	12	96	82	30 000	709/39	6500/12000	9,17/203,67	150	195 892	108 974	65 516
11	HP Photosmart D6160	248 548	108 540	40 400	11	88	92	32 000	480/58	6000/18500**	12,51/186,13	150	164 267	92 736	56 970
12	HP Deskjet 6980	249 608	115 103	50 171	9	96	86	40 000	700/41	6500/12000	9,29/196,78	150	202 322	117 127	74 530
13	Epson Stylus Ph. R240	261 536	113 937	40 137	20	68	93	25 000	316/38	2300/9200**	7,29/188,4	220	162 039	89 940	53 890
14	Lexmark Z735	265 363	105 595	25 711	28	64	68	8 000	321/16	4500/4500	13,99/276,67	112	281 907	142 740	73 157
15	HP Photosmart 8150	268 824	117 311	43 880	18	84	86	35 000	666/48	5000/10000	10,77/240,12	150	215 533	119 504	71 489
16	HP Photosmart 8250	270 945	121 156	47 589	3	88	95	38 000	578/45	6000/18500**	10,38/237,89	150	218 240	122 767	75 031
17	HP Deskjet 3940	271 715	111 949	32 066	25	84	79	12 000	162/18	3000/6500	18,52/197,87	150	179 374	93 906	51 172
18	HP Deskjet 5440	278 623	112 996	30 183	22	92	82	15 000	211/38	3500/9000	16,59/234,77	150	195 463	100 771	53 425
19	HP Photosmart 8450	287 910	138 232	63 393	13	84	92	50 000	140/43	17000/17000	10,83/233,42	150	228 673	134 318	87 140
20	HP Photosmart D7360	290 618	135 947	59 370	2	88	95	50 000	515/46	6000/18500**	11,67/242,56	150	210 122	124 482	81 662
21	Epson Stylus Ph. R320	290 881	127 857	47 612	23	64	92	35 000	382/56	4000/24000**	10,48/211,13	220	178 740	100 958	62 068
22	Canon Pixma iP6700D	293 900	137 677	60 580	6	80	96	46 000	323/56	3000/18000**	9,29/169,09	250	341 077	188 804	112 667
23	Canon Pixma iP6220D	297 386	129 122	45 943	21	80	95	30 000	556/38	5000/11000	9/211,91	250	347 904	184 926	103 437
24	Canon Pixma iP6600D	298 122	143 186	67 673	4	88	95	53 000	316/62	3000/18000**	9,5/162,93	250	344 363	193 631	118 264
25	Epson Stylus Ph. R340	300 388	127 931	44 900	19	64	92	33 000	554/59	4000/24000**	7,22/271,86	220	202 890	109 925	63 443
26	Epson Stylus Ph. R220	319 392	129 815	36 909	24	68	94	25 000	449/56	4000/24000**	8,91/313,73	220	214 296	110 863	59 147
27	Lexmark P915	341 085	136 080	33 577	27	68	77	15 000	328/25	5500/10000	17,06/399,85	112	344 930	174 967	89 985
28	Epson Stylus Ph. R800	372 219	179 440	93 880	7	96	100	80 000	301/88	4000/30000**	13,29/285	220	247 420	151 170	103 045

Multifunkciós nyomtatók

		Teljes költség						Műszaki és mérési adatok						
Helyezés	Termék	5000 nyomat költsége [Ft]	2000 nyomat költsége [Ft]	500 nyomat költsége [Ft]	Top10 helyezése	Szöveg képminősége [pont]	Fotó képminősége [pont]	Termék ára [Ft]	Patron szöveg/fotó lapkapacitása	Fekete/színes patronkészl. ára [Ft]	Szöveg/fotó tintaköltsége [Ft/lap]	A4 fotópapír ára [Ft/lap]	2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15 fotó költs. [Ft]
1	Brother MFC-215C	171 669	77 149	32 900	18	77	57	26 000	535/71	5200/13600**	6,81/115,8	120	165 677	91 728	54 753
2	Brother DCP-340CW	191 186	93 400	46 900	12	77	57	40 000	494/67	5200/13600**	7,36/121,71	120	182 700	107 273	69 559
3	Brother MFC-5440CN	192 815	91 202	41 900	24	77	57	35 000	574/55	5200/13600**	6,34/143,65	120	188 924	108 011	67 555
4	Brother MFC-5840CN	204 877	104 579	56 900	19	77	57	50 000	535/64	5200/13600**	6,81/135,06	120	198 884	120 120	80 738
5	Brother MFC-620CN	205 633	105 319	56 900	23	84	57	50 000	547/58	5200/13600**	6,66/136,47	120	200 318	121 202	81 643
6	Epson St. DX4200	213 318	91 372	30 399	13	81	76	18 000	425/47	2000/8000**	3,29/138,84	220	130 893	71 184	41 329
7	Epson St. DX4850	219 632	101 293	42 687	17	77	71	30 000	288/55	2000/8000**	4,86/112,72	220	130 161	76 980	50 390
8	HP PSC 1610	226 493	101 625	40 167	15	84	86	30 000	573/40	6500/13500	7,94/176,74	150	183 301	103 116	63 023
9	Epson St. Ph. RX520	246 695	119 049	55 226	6	84	90	42 000	352/44	2300/9200**	4,57/146,36	220	158 739	97 150	66 355
10	HP OfficeJet 5610	263 648	122 546	51 996	21	84	71	35 000	318/17	3800/7600	8,37/226,99	150	216 635	123 888	77 515
11	HP OfficeJet 6210	264 389	131 217	66 215	9	84	90	55 000	690/37	6500/12000	6,6/216,52	150	227 251	137 120	92 054
12	HP Photosmart C4180	268 626	120 166	45 936	11	84	86	35 000	389/42	4000/12000	7,21/262,02	150	227 005	125 500	74 748
13	Canon Pixma MP530	273 385	140 898	78 461	7	90	86	65 000	440/82	6500/15500**	6,08/118,94	250	334 718	194 982	125 115
14	Lexmark P4350	273 624	118 398	41 190	22	71	71	28 000	503/29	5500/10000	7,65/318,57	112	318 047	168 404	93 583
15	HP PSC 1410	274 177	118 997	41 407	27	77	81	22 000	194/17	3500/7300	12,65/235,46	150	207 727	112 862	65 430
16	Epson St. Ph. RX620	275 000	122 925	49 900	8	84	95	38 000	454/64	4000/24000**	6,17/213,39	220	181 038	102 691	63 517
17	Canon Pixma MP810	275 407	147 649	88 400	4	90	90	75 000	472/92	6500/15500**	5,62/107,29	250	338 774	201 952	133 541
18	Canon Pixma MP170	285 414	127 115	47 966	10	81	86	30 000	348/30	4000/9500	8,05/187,25	250	338 007	181 195	102 789
19	HP PSC 1510	286 161	122 176	40 183	20	77	62	26 000	237/38	4000/12000	11,8/272,4	150	223 847	119 748	67 699
20	Canon Pixma MP150	288 805	123 543	40 912	14	81	86	22 000	338/28	4000/9500	8,28/208,39	250	340 361	178 263	97 214
21	HP PSC 2355	296 486	139 548	61 078	25	90	81	45 000	242/29	4000/11000	11,6/250,68	150	235 072	136 401	87 066
22	Canon Pixma MP830	301 584	170 288	108 400	1	100	95	95 000	500/78	6500/15500**	4,9/125,54	250	367 980	226 594	155 901
23	Epson St. Ph. RX700	305 158	171 832	106 900	2	77	100	95 000	646/56	3200/19200**	3,47/175,22	220	222 796	153 992	119 590
24	Lexmark X8310	309 914	152 022	73 288	16	71	67	60 000	476/29	5500/10000	8,12/323,23	112	352 243	201 435	126 030
25	Lexmark P6250	324 596	128 791	30 889	26	71	76	12 000	314/24	5000/10000	12,25/412,42	112	348 313	175 208	88 655
26	HP Photosmart 3310	325 733	184 351	114 589	3	84	86	105 000	578/45	6000/18500**	7,27/237,89	150	285 240	189 767	142 031
27	Epson St. Ph. RX640	335 995	168 135	86 900	5	77	86	75 000	694/56	4000/24000**	4,03/285,23	220	251 642	155 335	107 181

Legjobb érték Legrosszabb érték * Nincs hozzá fotópapír. ** Különálló tintapatronok.

HP PHOTOSMART A516 **A legtakarékosabb megoldás mindazoknak, akik egyszerre vágynak szabadságra és az arról készült fotókra is.**

Hordozható fotonyomtatók

Helyezés	Termék	Teljes költség: 2000 10×15 fotó költs. [Ft]	1000 10×15 fotó költs. [Ft]	500 10×15-fotó költs. [Ft]	Top10 helyezése	Nyomtatási sebesség (pont)	Fotó képminősége (pont)	Termék ára [Ft]	Műszaki és mérési adatok: Kellékanyag kapacitása (fotó)	10×15 fotó ára [Ft]	Kellékanyag ára [Ft]
1	HP Photosmart A516	127 400	76 200	50 600	2	80	90	25 000	120	53,33	6 400
2	HP Photosmart A618	140 400	89 200	63 600	1	80	91	38 000	120	53,33	6 400
3	Epson PictureMate 500	144 000	84 500	50 500	18	83	50	25 000	135	62,96	8 500
4	Epson PictureMate 100	154 000	94 500	60 500	14	83	65	35 000	135	62,96	8 500
5	Samsung SPP-2020	158 000	94 000	62 000	7	91	98	30 000	120	66,67	8 000
6	Samsung SPP-2040	168 000	104 000	72 000	3	91	97	40 000	120	66,67	8 000
7	Canon Selphy CP510	169 400	94 700	53 200	12	90	77	20 000	108	76,85	8 300
8	Sony DPP-FP50	174 000	102 000	66 000	9	88	80	30 000	120	75,00	9 000
9	Canon Selphy CP400	184 400	109 700	68 200	22	82	42	35 000	108	76,85	8 300
10	Canon Selphy CP730	184 400	109 700	68 200	11	90	72	35 000	108	76,85	8 300
11	Canon Selphy CP710	185 400	110 700	69 200	10	90	77	36 000	108	76,85	8 300
12	HP Photosmart 335	191 400	106 400	60 400	8	80	98	25 000	100	88,24	10 600
13	Kodak EasyShare 500	196 000	118 000	79 000	16	93	60	40 000	160	81,25	13 000
14	Canon Selphy CP600	199 400	124 700	83 200	19	87	54	50 000	108	76,85	8 300
15	HP Photosmart 385	203 400	111 400	65 400	6	80	100	30 000	100	90,26	10 600
16	HP Photosmart 475	219 400	134 400	95 400	5	80	98	60 000	100	84,95	10 600
17	Olympus P-11	225 000	125 000	75 000	17	100	68	35 000	100	100,00	10 000
18	Lexmark P315	281 100	151 200	90 600	23	69	16	30 000	60	128,44	8 700
19	Lexmark P450	282 100	156 700	96 100	20	70	55	40 000	60	123,57	8 700
20	Canon Pixma mini 260	318 000	174 000	100 000	4	96	91	32 000	100	144,44	6 000
21	Canon Selphy DS700	339 000	176 000	93 000	15	83	82	15 000	20	163,83	5 000
22	Canon Selphy DS810	341 000	181 000	101 000	13	83	88	26 000	20	160,00	5 000

Legjobb érték Legrosszabb érték *

tuk: először is csökkentettük a nyomatmennyiséget, hiszen ezeknek a típusoknak a többsége kevésbé terhelhető, valamint 90 százalékra nőtt ugyan a szövegoldalak aránya, de a maradék 10 százalékot teljes, A4-es fotónyomatok teszik ki. A pontos számítás érdekében lemértük, hány szövegoldal nyomtatható egy patronnal (illetve készlettel, azon ritka esetben, ha a nyomtató fotószínéket is használ fekete-fehér munkához), és mennyi tintát fogyaszt (akár színekre lebontva) tucatnyi A4-es fénykép létrehozása. Fotónyomatokhoz természetesen fotópapír dukál, minden cégnél az ajánlott legjobb minőséget számoltuk bele a végeredménybe. A fotópapírok ára roppant komoly különbséget jelentett, ezért azon olvasóink számára, akik esetleg beérik kevésbé igényes hordozóréteggel, feltűntettük a laponkénti tintaköltséget is. A komolyabb családi fotósok kedvéért pedig 10×15-ös fényképek nyomtatásához is elvégeztük a költségszámításokat.

Kisebb terhelésnél a *Lexmark* egy régi motorosa, a *Z735* a legolcsóbb, remek kezdőárának köszönhetően, de mivel nincs fekete patronja, a szöveg nyomatminősége meglehetősen gyenge. A három színből kikevert fekete szín magas oldalköltséget eredményez, emiatt a nyomtató nagyobb feladatoknál már csak a középmezőnyben végzett. A legkedvezőbb áron a *HP Business Inkjet* 1000 képes tetemes lapmennyiség előállítására, sima szövegnyomtatásban szinte verhetetlen, kedvező színes költségében azonban nagy szerepet játszik az is, hogy nem használ kiegészítő színeket – nem véletlen, hogy a 7 színnel dolgozó *Epson Stylus Photo R800* az utolsó az „árlistában" 198 000 forinttal lemaradva, ellenben verhetetlen fotóminőséggel.

Családi albumhoz viszont, legyen az apró vagy többgenerációs, az Epson egy egyszerűbb modellje, a *Stylus D68* felel meg leginkább, ha a költség az egyetlen szempont. A jelentősen jobb képminőséggel dolgozó *Canon Pixma iP6220D*-vel közel háromszor annyiba kerül 2000 fotó.

MULTIFUNKCIÓS KÉSZÜLÉKEK

A megfelelő mindenessel 160 000 forintot spórolhatunk

Meglepően jól szerepeltek a multifunkciós készülékek: hiába többfeladatúak, jól bírták a versenyt a tintasugaras nyomtatókkal, ami persze nem csoda, hiszen jobbára ugyanazt a nyomtatóművet használják. A 12 000 forintos árával a legolcsóbb *Lexmark P6250*-nek még a beszerzési árban is sikerült megközelítenie a sima nyomtatókat. Sőt, a legtakarékosabb modell, a *Brother MFC-215C* teljes költsége és ára is alacsonyabb, mint a *Business Inkjet 1000*-é, azonban a képminőség pontszámai jól mutatják, hogy azonnal felhasznált anyagok nyomtatására célszerű használni, maradandóbb nyomatok előállítására nem. A képminőségben már megfelelő szintet képviselő *HP PSC 1610* ugyan 50 000 forinttal drágábban állítja elő az ötezer oldalt, de még így is sokkal kedvezőbb ajánlat, mint a sort záró *Epson Stylus Photo RX640*-é, mely több mint 160 000 Ft árhátrányért csupán fotó képminőségben jobb.

Multifunkciós készülékkel is lehet azonban fényképet nyomtatni, erre a legmegfelelőbb talán az *Epson Stylus Photo RX520,* amely nagy tételben fotónként alig 15 forinttal igényel több befektetést, mint az ezen a téren legtakarékosabb *Epson Stylus DX4200,* ám képminősége jelentősen jobb annál.

HORDOZHATÓ NYOMTATÓK

200 000 forint különbség 2000 fotóig

Apró, egyszerűen kezelhető, és bárhol képes nyomtatni – ezek a hordozható nyomtatók legfőbb és legértékesebb tulajdonságai. Mivel az újabb modellek legtöbbjéhez már külön csomagban, a tintával együtt adják a patronok kapacitásához illesztett mennyiségű fotópapírt, ezért könnyű kiszámolni a lapköltséget, ahogy a kellékanyagokét is. Más készülékeknél a kellékanyag ára a kapacitásnál feltűntetett mennyiségű fotópapírcsomagot, és az alap patronkészletet jelöli. A mezőny másik érdekessége, hogy itt tértek el leginkább a készülékek hazai árai az európai piacétól, különösen, hogy a régebbi, nehezebben fellelhető modellek árai – a várt csökkenés helyett – jelentősen megnőttek.

A legtakarékosabban a *HP Photosmart A516* dolgozott, 127 400 forintból kigazdálkodva a 2000 képet, ráadásul képminősége is az élbolyba sorolja. Igényesebbeknek jó választás lehet a *Samsung SPP-2020,* 158 000 forintos költségével, ami nem túl nagy különbség a legdrágábban működtethető *Canon Selphy DS810*-es modell 341 000 forintos összköltségéhez képest. Ugyanakkor egyik készülék sem állja a versenyt a Magyarországon is egyre népszerűbb online és kioszk alapú digitális fotóelőhívással. ■

CHIP KOMPAKT: Takarékossági tippek

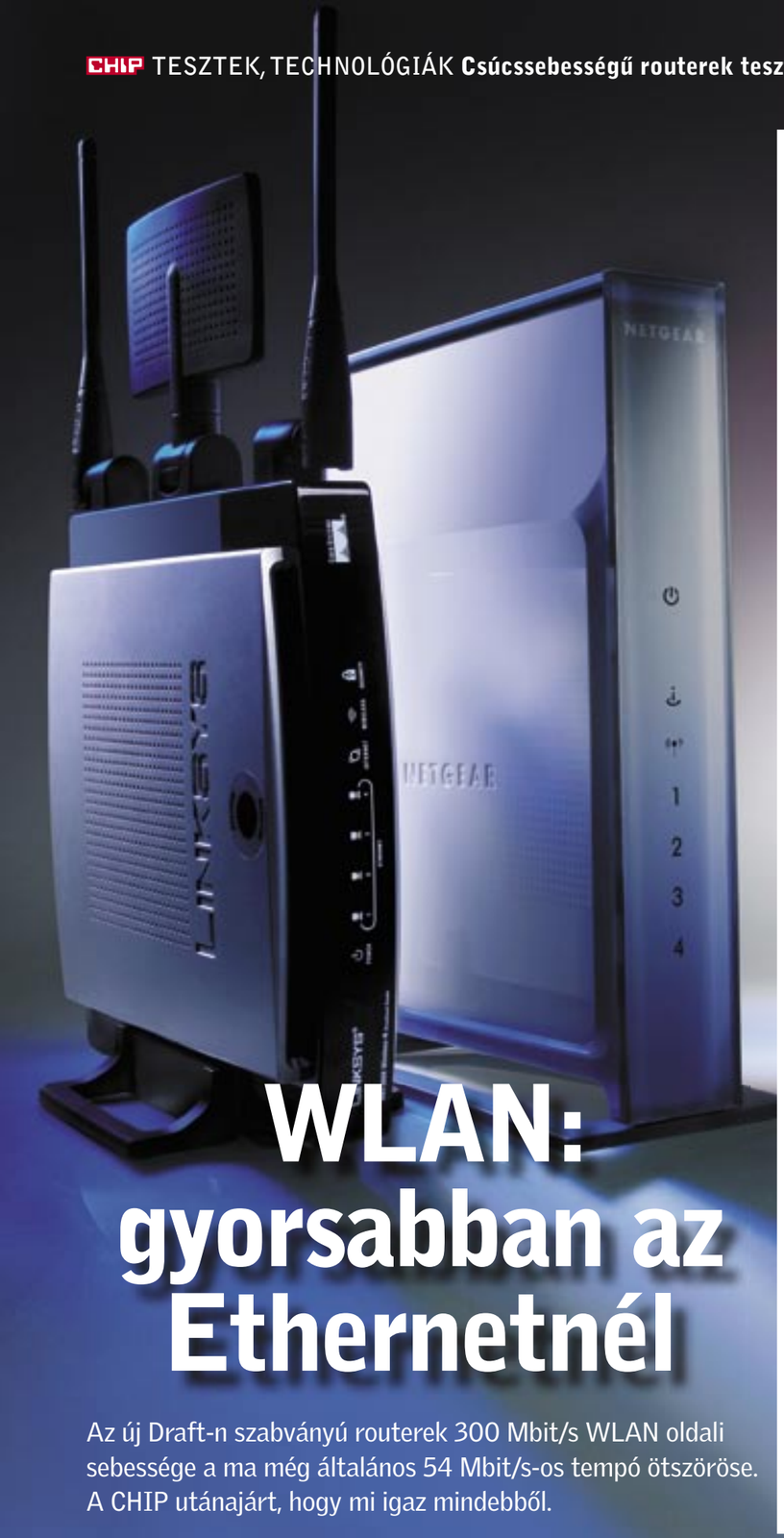
Visszafogott megoldás
Ha nem archiválandó dokumentumot nyomtatunk, a legtöbb készüléken elérhető vázlat (Draft) mód használatával sok tintát spórolhatunk komolyabb minőségromlás nélkül. A csökkentett tintafelhasználás miatt azonban a nyomat gyorsabban fakul – ezért fontosabb iratokhoz nem ajánlott ez a mód. Tintasugaras készülékeknél, fotónyomtatásnál különösen sokat spórolhatunk, ha előbb normál papíron, vázlatként ellenőrizzük a nyomat megfelelő méretét, beállítását.

Környezetbarát megoldás
Lézernyomtatóknál, dokumentumok esetében nyugodtan használjuk a kétoldalas nyomtatást – kisebb feladatokhoz, közeli nyomtatónál akár „manuális módban" is. A korábban kinyomtatott egyoldalas dokumentumokat nagyobb mennyiségben is „újrahasznosíthatjuk", de ellenőrizzük állapotukat, a megtört, meggyűrt papír könnyen elakadhat a nyomtatóban.

Nagyobb tételben olcsóbb
A nagyobb kapacitású tonerek és patronok általában kisebb lapköltséget eredményeznek. Sok esetben a gyártók a teljes patron-, illetve tonerkészletet olcsóbban adják, mint ahogy darabonként hozzájuthatnánk. Az éppen fölösleges elem vákuumcsomagolva minőségvesztés nélkül eláll, amíg szükség nem lesz rá.

A nagyméretű fotónyomtatás költségének jelentős részét a papír teszi ki – amennyiben az ajánlott, prémium minőséget használjuk. Nagyobb tételben vásárolva a laponkénti költség csökken, és a papír zárt csomagolásban, zárt helyen szintén hosszú ideig eltartható.

Figyeljünk értékeinkre
Amennyiben tintasugaras nyomtatónkat ritkán használjuk, könnyen beszáradhatnak a fejek, ami – ha egyáltalán helyrehozható, többszöri fejtisztítással (és ezzel rengeteg elpocsékolt tintával) jár. Ennek megelőzésére ne felejtsünk el kéthetente legalább egy tesztoldalt nyomtatni – ami a készülék minden tintáját használja.



WLAN: gyorsabban az Ethernetnél

Az új Draft-n szabványú routerek 300 Mbit/s WLAN oldali sebessége a ma még általános 54 Mbit/s-os tempó ötszöröse. A CHIP utánajárt, hogy mi igaz mindebből.

Ebben a cikkben

- Nyolc 802.11n router tesztje
- 802.11n Intel mobil gépekben is
- Táblázat: összesített eredmények
- CHIP Kompakt: Vásárlási tippekkel

WLAN: „gyorsabb az ethernetnél" – ígérik a gyártók legújabb *Draft*-n (más néven Pre-n) szabványú routereikre utalva. Nomen est omen, a „Draft" ugyanis magyarul vázlatot jelent, ami jól jellemzi az új router-szabvány állapotát. Jóllehet immár a „vázlat" második verzióját is letették az asztalra, szabvány azonban mindezidáig mégsem született belőle.

Ám sem a gyártók, sem a vásárlók nem kívánnak tovább várni az IEEE-bizottság (Institute of Electrical and Electronics Engineers, a világ vezető szakmai szervezete a technológiai haladásért) állásfoglalására, ezért megszülettek s már kaphatók is az első, már az új szabványtervre épülő routerek. A CHIP tesztlaboratóriuma összegyűjtött közülük nyolcat, hogy ellenőrizze, vajon a Pre-n készülékek valóban beváltják-e az ígéreteket.

TELJESÍTMÉNY

Minden gyártó a saját útját járja

A tömör válasz: igen. Az új Draft-n és a végleges firmware-t tartalmazó 802.11n routerek határozottan gyorsabbak. A teszt során jó vezeték nélküli klienssel, szabad és teljes rádiós kapcsolattal akár 153,9 Mbit/s (kb. 18 MB/s) sebességre is képesek voltak. Jóllehet ez kevesebb, mint a névleges 300 megabites adat, de a sebesség még így is majdnem hatszorosa a 802.11g eszközpárossal hasonló körülmények között elérhető értéknek.

Ezek az – ideális – körülmények azonban többet jelentenek a megfelelő vezeték nélküli kliensnél, zavartalan rádióadásnál és rálátásnál a hálózat elemeinek is a szabvány alapján kell működniük. Úgy tűnik azonban, hogy a gyártók különböző készültségi fokon jutottak hozzá a vázlathoz, amikor elkezdték kifejleszteni termékeiket. Tesztünkben megpróbáltuk összepárosítani a különböző gyártók készülékeit, ám nem találtunk egyetlen olyan routert sem, amelyik Draft-n üzemben simán együttműködött volna más gyártó termékével. Huszonnyolc kombinációban sikerült elérni „látszólagos" Draft-n üzemmódot (60-80 Mbit/s), 16 esetben a sebesség leült a 802.11g-nek megfelelő lassú, ám biztos 54 megabitre.

Egyedül a *D-Link/Belkin* kombináció próbálta meg teljes erőbedobással összehozni a Draft-n kapcsolatot, de nem jutott sikerre. Az eredmény: az adatcsomagok sebessége alig érte el az 5 megabitet, ami inkább egy ősrégi 802.11b kártyapárra jellemző. Miután letiltottuk a Draft-n módot, a sebesség beállt stabil, 23 megabites értékre, amely még mindig csak nagy jóindulattal nevezhető G módnak, sokkal inkább Turbo-B-nek. Csak azok lehetnek biztosak abban, hogy elérik a gyárilag garantált sebességet, akik azonos márkájú host és kliens kártyákat használnak.

Tesztünkben a host és kliens kártyák közötti sebességet mértük közvetlenül és – legmostohább körülményként – 40 centiméter vastag vasbeton falakon keresztül is. A mért eredmények 89 Mbps (Linksys egy falon keresztül) és 3,7 Mbps (Netgear két falon keresztül) között változtak. Ehhez képest felettébb valószínű, hogy otthon, ahol vékonyabbak a falak, nagyobb sebességet tapasztalunk. A falak okozta sebességcsökkenés nélkül a Netgear routere érte el a legnagyobb, és roppant látványos, maximálisan 153,9 (átlag: 151) Mbps sebességet.

De tesztünk nem csak a WLAN sebességről szólt; a routerekben Ethernet switch is található, az adatok a WLAN és LAN között is áramlanak – méréseinkben erre is kitértünk.

CHIP Összegzés

■ Ugyan a Netgear RangeMax NEXT WNR854T a leglassúbb a mezőnyben a falon keresztül mért sebességben, mégis ő a Tesztgyőztes, ugyanis, ha nem ütközik akadályokba, akkor a leggyorsabb: eléri a 150 Mb/s sebességet! Szintén ez volt az egyetlen modell, amely gigabites hálózati csatolóval rendelkezik a LAN portjain.

Azok, akik vastag falakon szeretnék a jelet átlőni, válasszák inkább a Linksys WRT300N-et. Ez a router – különösen az irányított mezőjében – nagyon jól működik akadályokkal teli területen, a sebessége nem esik könnyen vissza.

A mezőnyből csak a *Netgear RangeMax Next WNR854T* emelkedett ki. Ez volt az egyetlen modell, amelyben gigabites (120 MB/s elméleti sebesség) switch működött, gyakorlatilag merevlemez-sebességet (akár 56 MB/s) produkálva. A többi készülék továbbra is a lassúbb, 100 megabites switcheket használja.

Mezőnyünk egyes tagjainál jelentősen eltért az adás és a vétel sebessége. Az *Apple, Belkin, Linksys* és *D-Link* amolyan „kétharmad-duplex" sebességet produkált: a teljes sebesség mindig csak egy irányban volt érzékelhető. A pontos adatokat tekintve ez a következőképpen alakul: a legtöbb 100 megabites switch esetében a teljes küldés/fogadás sebesség 180 Mbit/s körüli, a Belkin, D-Link és Linksys eszközeivel legfeljebb 120 Mbit/s érhető el. Őszintén szólva, ebből a „megcsappant" sebességből internetezés közben nem sokat érzünk, ezzel szemben ha más számítógépről vagy NAS-ról szeretnénk adatot másolni, azonnal szembeötlő lesz a különbség.

SZOLGÁLTATÁSOK

Rugalmasság és hatókörzet – a D-Link mindkettőt birtokolja

Mint alapvető készülékek, a routerek mindegyike teljesíti az általánosan elvárható szintet; csak az *Apple AirPort Extreme* és a *Buffalo AirStation* mellőz néhány funkciót. A többiekkel ellentétben nem képesek a dinamikus DNS-ek használatára (pl. *www.dyndns.com* szolgáltatás), pedig ha szeretnénk, hogy routerünk az internetről ugyanazon a webcímen keresztül legyen elérhető, akkor ez elengedhetetlen. Persze kérdés lehet, hogy kinek van erre szüksége?

A szűrőfunkciókat vizsgálva – amelyekkel többek között a gyermekek internetezését terelhetjük szabályozott keretek közé – az Apple AirPort, a Buffalo AirStation és a *Belkin N1* kerül hátrányba. Minden más készüléknek van ilyen funkciója, amely az esetek többségében „fehér listát", azaz a kizárólagosan megengedett helyek gyűjteményét kezeli, mást a csemete nem nézhet meg a világhálón. Ez a módszer nagyon megbízható, de persze korlátozza a böngészés szabadságát.

A tartalomszűrők okosak: a bejövő adatokban keresik a tiltott szavakat, találat esetén pedig megállítják a forgalmat. Tartalomszűrést mezőnyünkben a D-Link, Linksys és Netgear kínált. →

Gyors WLAN Intel notebookokban

A notebook klasszikus felhasználása vezeték nélküli, tehát a vezeték nélküli hálózat igencsak kívánatos. Minél gyorsabb ez a hálózat, annál könnyebben végezhetjük munkánkat. Nagyszerű eredmény, hogy a legtöbb gyártó már egyenesen a 802.11n szabvány szerinti hálózati modult építi gépeibe.

■ Az Intellel fémjelzett úton

A Centrino következő generációját, a Santa Rosát már egy Draft-n kompatibilis modullal látják el. A 4965AGN (802.11a/g/n kompatibilis) hálózati kártya több notebook sajátja lesz.

DRAFT-N AZ INTELTŐL A következő Centrino-generáció az Intel Draft-n WLAN kártyájával (4965AGN) fél éven belül megjelenik

Az Intel ezzel a lépésével létrehoz egyfajta szabványt az IEEE vázlatból, amit több mint valószínű, hogy a többi gyártó – az eladások növelése érdekében – szó nélkül adaptál majd, így a megoldásaik kompatibilisek lesznek egymással. Az inkompatibilitás esélye minimális, de mégis előfordulhat néhány régebbi készülék használatakor. A WLAN-függő felhasználók jobban teszik, ha még kivárnak az új notebook vásárlásával legalább ez év nyárig, amikor megjelennek az új Centrinók.

■ PC-kártyák a türelmetleneknek

Azok, akik nem akarnak (vagy nem tudnak) várni az új gépre, esetleg csak WLAN-t akarnak, új gépet nem, megfelel egy PCMCIA kártya is. A vásárlásnál azonban nemcsak az árat kell figyelni, hanem célszerű előnyben részesíteni az azonos gyártó termékeit, mert a nagy adatátviteli sebesség csak így garantálható. Ne feledjük: a jelenlegi hardverek túlnyomó többsége (Draft-n) teljes értékű 802.11n eszközzé alakítható lesz egy egyszerű firmware-frissítéssel.

Az Apple routere ezen a téren remekel: az AirPort volt az egyetlen készülék, amelynek USB portja van, így nyomtatót és külső merevlemezt is csatlakoztathatunk hozzá – az egy port ellenére többet is egyszerre, ha USB-hubbal dolgozunk. De még ez sem minden: a router működik 802.11a módban is (5 GHz), amely akkor nagyszerű, ha van A szabványú kliens kártyánk, így hálózatunkat mentesíthetjük egy közeli G-s hálózat zavarásától.

Nem mellékes a készülékek bővíthetősége sem, ha elégedetlenek vagyunk a lefedettséggel, és nagyobb, esetleg irányított antennát szeretnénk csatlakoztatni. Csak a Zyxel, Trendnet és D-Link ad erre lehetőséget modelljein. Az első kettőnél egyszerre csak egy antenna cserélhető, a D-Link routerénél azonban akár mind a hármat lecserélhetjük egy számmal nagyobbra.

BIZTONSÁG

Az önbizalom nem elég: az Apple védelme idejétmúlt

Manapság a biztonság a legfontosabb. Újabb és újabb vírusok és trójai programok terjednek az interneten, az óránkénti hackertámadás lassan már megszokott velejárója a hálóhasználatnak.

Sajnos az Apple megoldása messze elmarad a modern technológiáktól és ezzel az egész mezőnytől. A tűzfalat mindössze csak a NAT (Network Address Translation) jelenti, amely a routerek alapvető funkciója, és utoljára talán a négy évvel ezelőtti hackertámadások ellen nyújtott védelmet. Ma viszont a számítógépek NAT mögé „rejtése" egyáltalán nem elegendő, még akkor sem, ha a felhasználók legtöbbje a hálózati biztonságot tekintve (is) megbízható Mac OS-t futtat. (Az Apple külhoni hirdetéseiben is operációs rendszerére hivatkozik, mint a sebezhetetlensége forrására.) Mezőnyünk többi routere mind konfigurálható SPI tűzfalat használ a hálózat védelmére, ami kétségtelenül sokkal hatásosabb megoldás.

A konfigurációs menü biztonságára többnyire nem gondolnak sem a felhasználók, sem a gyártók: egyik készülék sem kódolja a konfiguráció módosításakor az adatokat, tehát azokat csak a jelszó védi. Az éterbe kijutó rádióhullámokkal sem foglalkozunk igazán, pedig ez a legsérülékenyebb pontja a rendszereknek.

Az Apple telepítőszoftverétől eltekintve egyik konfigurációs menü sem tekintette kiemelt feladatának a WLAN biztosítását. A tapasztalatlan felhasználók szeme könnyen átsiklik ezeken a kritikus biztonsági beállításokon, ahhoz képest, hogy mindegyik készülék ismeri a WEP, a biztonságosabb WPA és a még fejlettebb WPA2 titkosítást is.

ERGONÓMIA

Látványos különbségek a kezelhetőségben

Az esetek többségében egy routert csak egyszer helyeznek üzembe, utána ugyanazokkal a beállításokkal működik akár éveken keresztül. A menüvel kapcsolatos problémákkal ezért csak egyszer találkozunk, így jelentőségük viszonylag kicsi.

A mezőnyben található routerek menüinek felépítésében és a szolgáltatások közötti navigációban azonban igen nagy különbségeket találtunk. Itt ki kell emelnünk az Apple egyedi megoldását, amelyhez hasonlóval még nem találkoztunk. A CD lemezről indítható konfigurációs program a router minden szolgáltatását elérhetővé teszi – ilyennel azért már akadt dolgunk –, webes felület viszont egyáltalán nem létezik. A PC-n és Macen is futó konfigurációs program egészen apró, ennek ellenére nagyon sok funkciót elérhetünk vele egy egyszerű felhasználói felületen. Sajnos a felhasználónak fel kell áldoznia egy kevés biztonságot és kényelmet a router későbbi működésekor ahhoz, hogy az Airport Extreme első beállítása gyors és egyszerű legyen.

Ha a beállítás kényelmét nézzük, a Netgear vezet, hiszen weben keresztül és saját szoftverével is üzembe helyezhetjük – ez komoly előny. Az egyszerű beállítást tűzte ki céljául a D-Link. A PC-n futó program felesleges, a webes kezelői felületnek viszont ki kell szolgálnia a kezdő és a haladó felhasználókat is: a DIR sorozat minden tagja kezesnek nevezhető e tekintetben.

A mezőny tagjain (az Airport Extreme-től eltekintve) még két főbb működésbeli jellemzőt figyelhetünk meg: az első, hogy egyre több és több gyártó követi a Buffalo módszerét a router és a kliensek közötti egyszerű és biztonságos kapcsolat kiépítésére. A *Buffalo* megoldása a *AirStation One-Touch-Security* nevet kapta. A Netgear, D-Link és Zyxel saját megoldásait másképpen hívja, bár alapjaikban azonos célt szolgálnak. A második, hogy a webes kezelői felületek sebessége igencsak visszafogott, amikor változtatásokat végzünk, majd elmentjük a routerbe a konfigurációt. Ez kivétel nélkül mindegyik készülékre vonatkozik, a leggyorsabb reakció is lassúnak tűnik.

A WLAN gördülékeny működéséhez kellően nagy szabad sávszélességre van szükség. A Draft-n módban a routerek csupán két csatornát foglalnak le a lehetséges tizenháromból (itthon ennyi a legális). Ha szomszédunk szintén ugyanilyen routert használ, akkor a frekvenciák hamar foglalttá válnak – különösen azért, mert egy csatorna a vele szomszédos frekvenciákat is használja. A Linksys vagy az Apple AirPort esetében a legtöbb, amit tehetünk, hogy az N-es kommunikációt a 2,4 GHz-ről áthelyezzük az 5 GHz-es tartományba. Annak az esélye, hogy szomszédunk is ezt teszi, illetve hogy 802.11a-s eszközt használ, szinte nulla. →

Venni vagy nem venni

Sokaknak fejtörést okozhat, hogy megvásárolják-e a legújabb, N szabványt is ismerő routert. Ráadásul egyetlen router megvásárlása még nem biztosít villámgyors hálózatot – mint tesztünkből is kiderült, sok N-es router lassabb G klienssel, mint amilyen sebességű egy teljesen „G" hálózat lenne.

Szükségünk lesz tehát egy megfelelő kliens kártyára, amelyből egyelőre csak a notebookba illő PCMCIA interfésszel készített, illetve az asztali gépekbe való PCI-os hálózati kártyák jöhetnek szóba. Az USB-re csatlakozó, pendrive méretű kliensek még nem léteznek N-es sebességen.

Az egyetlen, ami a 802.11n mellett szól, a nagyobb hatótávolságon belül biztosított nagyobb sebessége. De akiknek eddig még nem jelentett akadályt az otthoni hálózat sebességhatára, azoknak csak ezért nem érdemes váltani. Akik örülnének a gyorsításávnak, azoknak is megfontolandó, hogy lecsapjanak-e azonnal az első modellekre, vagy inkább várják-e meg a jól bevált jelenlegi routereiknek (például az ASUS WL-700gE Torrent routernek, vagy a szabadon programozható Linksys WRT54G-nek) újabb generációs, N-esített változatát.

Az 54 megabites készülékek melletti súlyos érv a kedvező áruk. A G generáció most érte el azt a szintet, amikor már szinte mindenki megengedhet magának ilyen készüléket: otthoni hálózatban másolásra elegendő, filmnézésre megfelelő a sebessége – internetezéshez még gyors is. A Draft-n alapú modellek hiába gyorsabbak és erősebbek, jelenleg túl drágák a tömeges elterjedéshez.

Összességében: ha már van „kiépített" drót nélküli hálózatunk, és nem zavar különösebben a „lassúsága", akkor várjunk még a vásárlással – de ha még nincs otthoni hálózatunk, és megengedhetjük magunknak, akkor érdemes a gyorsabbat, korszerűbbet választani.

D-LINK DIR-635
Ne aggódjunk, ha routerünk még Draft-n szabványú, a végleges 802.11n firmware-frissítéssel elérhető

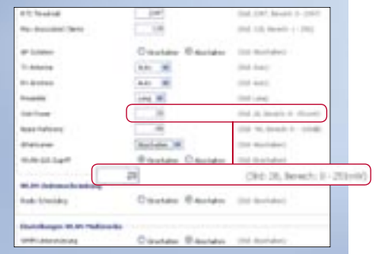
Tippek: Nagyobb sebesség 54 megabiten

Nem minden esetben kell N-es routert beszerezni – 802.11g készülékünket is felgyorsíthatjuk.

Tuning firmware telepítése: Ahhoz, hogy felszabadítsuk routerünk rejtett teljesítményét, egy módosított firmware-t kell rá feltelepítenünk, amely sok esetben független a gyártótól. A felturbózott router ezután nagyobb hatókörzetet, sebességet és biztonságot ad. Több mint húsz 802.11g-s router felpörgethető ilyen módon; a kompatibilis eszközök listáját a *www.dd-wrt.com,* illetve a *www.openwrt.org* címen találjuk meg. A művelethez szükséges alternatív firmware ugyanúgy telepíthető, mintha gyári lenne.

Figyelem: A telepítést csak azok végezzék el, akik kellő magabiztosságot éreznek magukban, és kellő alapossággal ismerik a routereket is. Ha bármi rosszul sül el frissítéskor, akkor a „tönkrement" készülékre nem vonatkoznak a garanciális feltételek – noha a gyártó képes a javításra.

Lefedettségi zóna növelése: a legtöbb routernél a gyári adóteljesítmény kisebb, mint amennyit legálisan használhatunk. A Linksys routereknél például 28 milliwatt, míg Magyarországon az éterbe sugározható teljesítmény 100 milliwatt. Az új firmware azonban 0 és 251 mW közötti teljesítményt enged, ám ebből le kell vonnunk az antenna nyereségét, így számolva ki az elektronika által leadott teljesítményt.



LINKSYS ROUTER **Az új firmware-rel a router adóteljesítménye akár 251 milliwattra is növelhető**

Figyelem: Még ha lehetséges is – akkor se növeljük meg túlságosan a routerünk adóteljesítményét. Egyrészt megsértjük a törvényt, másrészt a router érzékenysége nem növekszik – tehát a mobil gépek által leadott jeleket a router nem fogja jobban venni (a valós hatókörzet kevésbé javul). Bizonyított, hogy az eszközhöz képest nagy adóteljesítmény torzítást és több javítandó hibát eredményez. Végül, a nagyobb lefedettséggel nagyobb eséllyel tesszük ki hálózatunkat a feltörés kockázatának.

Nagyobb sávszélességre van szüksége? Vagy nagyobb vezeték nélküli lefedettségre, mint ami a jelenlegi vezeték nélküli technológiával elérhető? Ha igen, ne várjon tovább - szerezze meg már ma a D-Link Wireless N termékeket!

Wireless N - A vezeték nélküli Internet új generációja

MAXIMÁLIS TELJESÍTMÉNY
- 802.11n technológia - 300Mbps elméleti, 100 Mbps feletti valós vezeték nélküli sebesség
- QoS funkció – VoIP, video streaming, online játékok ahogy még sohasem élvezhette
- Gyorsabb zene- és videó letöltés

MAXIMÁLIS LEFEDETTSÉG
- Teljes otthoni lefedettség – akár a kertben vagy a pincében is
- Több antenna - erősebb vezeték nélküli jel a teljes otthoni lefedettségért fekete lyukak nélkül.

MAXIMÁLIS BIZTONSÁG
- A biztonsági funkciók teljes spektruma – tűzfal és WPA2™ - a külső behatolókkal szemben.
- Magyar nyelvű Click'n'Connect telepítőprogram

Magyar nyelvű telefonos technikai támogatás!
06-1 461-3001

Keresse a Kiemelt D-Link SoHo Partnereket a www.internetszabadon.hu címen, és rendelje meg a telepítést otthonában.*
*A szolgáltatást csak a weboldalon meghatározott településeken biztosítjuk!

www.internetszabadon.hu
www.dlink.hu

THINK D-Link Building Networks for People

Helyezés	1 HELYEZÉS	2 HELYEZÉS	3 HELYEZÉS	4 HELYEZÉS	5 HELYEZÉS	6 HELYEZÉS
Termék	Netgear RangeMax NEXT WNR854T	Trendnet TEW-631BRP	Zyxel NBG-415N	D-Link DIR-635	Linksys WRT300N	Belkin N1
Internet	www.hrp.hu, www.chs.hu	www.basys.hu	www.zyxel.hu	www.dlink.hu	www.linksys.hu	www.belkin.com/hu
Tájékoztató ár (FT)	46 800	33 230	36 990	35 400	35 480	35 800
Összpontszám	89	88	88	85	82	75
	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Teljesítmény (40%)	100	89	76	70	81	82
Szolgáltatások (25%)	76	93	92	100	80	70
Biztonság (20%)	96	93	100	100	96	89
Használhatóság (15%)	73	68	94	78	72	46
Ár/teljesítmény	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Közepes
Értékelés	Kiváló közvetlen adatátviteli sebesség, Gigabit Ethernet, jó felszereltség, sok biztonsági funkció	Nagyon jó sebesség, sok biztonsági funkció, cserélhető antenna, egy kicsit trükkös menü	Jó sebesség, temérdek biztonsági funkció, cserélhető antenna	Elfogadható sebesség, maximális biztonság, széleskörű szolgáltatások, cserélhető antennák	Nagyon jó sebesség, számos biztonsági funkció, az antenna nem cserélhető, lassú menü	Jó adatátviteli sebesség, jó biztonsági funkciók, az antenna nem cserélhető
Műszaki adatok						
Chipset	Marvel Top Dog	Atheros Xspan	Atheros Xspan	Atheros Xspan	Broadcom InteNsifi	Marvel Top Dog
LAN portok	4	4	4	4	4	4
USB nyomtató/HDD	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –	– / –
802.11a üzemmód	–	–	–	–	–	–
Falra szerelhető	–	●	●	–	–	●
WEP/WPA/WPA2	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●
Gyors konfigurálás	●	–	●	●	–	–
SPI tűzfal	●	●	●	●	●	●
URL-szűrés	●	●	–	●	●	–
Tartalomszűrés	●	–	–	●	●	–
Távoli adminisztráció	●	●	●	●	●	●
VPN (PPTP)	–	●	●	●	●	●
Draft-n PC kártya	WN511T	TEW 621 PC	NWD-170N	DWA 645	WPC300N	N1 (F5D8011)
Fogyasztás készenlétben [W]	6,1	5,5	5,1	5,5	5,1	8,1
Fogyasztás forgalmazáskor [W]	6,3	5,6	5,7	5,6	5,3	8,5
Mérési eredmények						
Névleges sebesség [Mbit/s]	300	300	300	300	270	300
Ethernet (kábel) [Mbit/s]	474,5	176,7	178,3	120,3	119	120,3
Atheros (802.11g) [Mbit/s]	26,5	22,4	24,7	23,8	23,5	24
Broadcom (802.11g) [Mbit/s]	30,3	26,3	24,9	27,4	27,2	28,3
Ralink (802.11g) [Mbit/s]	22,4	21,5	22,6	16,4	15	17,4
Centrino (802.11g) [Mbit/s]	21,6	18,1	23,8	21,4	21,6	28,1
Max (kódolás nélkül) [Mbit/s]	153,9	117,3	112,1	94,9	84,4	137,7
Max (kódolással) [Mbit/s]	129	111,8	98,8	88,5	89,9	126,6
Egy falon keresztül [Mbit/s]	37,5	54,9	54,8	59,7	89,2	39,3
Két falon keresztül [Mbit/s]	3,7	46	23,6	28,4	53,7	7,9
Födémen keresztül [Mbit/s]	15	49	34	38,8	65,5	18,4

7 HELYEZÉS	8 HELYEZÉS
Apple AirPort Extreme	Buffalo AirStation nFiniti WZR-G300N
www.apple.hu	www.accesspoint.hu
54 480	Bevezetés alatt
73	72
■■■□□	■■■□□
73	80
76	58
61	85
81	57
Gyenge	-
Nagyon jó sebesség, szegényes biztonsági funkciók, tűzfal nélkül	Jó sebesség, jó biztonsági funkciókkal, az antenna nem cserélhető, a menü lassú
Marvel Top Dog	Broadcom InteNsifi
3	4
● / ●	– / –
●	–
–	–
● / ● / ●	● / ● / ●
–	●
–	●
–	–
–	–
–	●
–	–
MacBook Pro (int.)	WLI-CB-G300N
5,5	7,6
5,6	8
300	270
121,5	177,9
24,9	24,3
26,4	27
12,7	22,8
21,4	19,4
89,7	108,8
92,5	92,5
66	64,5
30,9	43,9
42,6	50,8

Csúcskategória (100–90) Felsőkategória (89–75) Középkategória (74–45) Nem ajánlott (44–0)
Értékelés pontszámokkal (max. 100)

● igen – nem Érték Legjobb érték Érték Legroszabb érték

CHIP KOMPAKT: WLAN router

Vásárlási tippek

✔ Jó időben vásároljunk
Ha tehetjük, várjunk a vásárlással. A gyártók előbb-utóbb rákényszerülnek eszközeik egymással való kompatibilitásának biztosítására – főként azután, hogy az Intel új Centrino-generációja megjelenik.

✔ Igényeink feltérképezése
Gondoljuk végig a vásárlás előtt, mi mindent szeretnénk kapni az új készüléktől. Nem mindegyik router alkalmas például a VPN kezelésére, vagy a tartalomszűrésre.

✔ Maradjunk azonos gyártónál
Melegen ajánljuk, hogy hálózatunk elemeit azonos gyártótól szerezzük be, azonos termékcsaládból. A kompatibilitás így már garantált.

✔ Cserélhető antennával jobb
Egy irányított antenna nem csak akkor éri meg, ha nagyobb méretű lakást szeretnénk besugározni, de akkor is hasznos, ha a szomszédunk is WLAN-felhasználó, és nem szeretnénk megzavarni a hálózatát. Nézzünk utána az antennacsere lehetőségének is.

✔ Mérjük fel a terepet a vásárlás előtt
Abszurdnak tűnik, mégis hasznos lehet, ha a vásárlás előtt ellenőrizzük a lakásunkban elérhető hálózatokat. Ha sok a foglalt csatorna, még mindig dönthetünk egy 5 GHz-re képes készülék vásárlása mellett. Tesztmezőnyünkben utóbbi feladatra egyedül az Apple AirPort Extreme volt alkalmas.

Röviden

1

Netgear RangeMax NEXT WNR854T
A Netgear WNR854T tiszta rálátás mellett a legnagyobb adatátviteli sebességet biztosította a WLAN és a LAN oldalon egyaránt. Sajnos ezt a sebességet már nem tudja tartani, ha közé és a kliens közé falak kerülnek. Érthető, ha emiatt kimarad a csúcskategóriából, még ha csak egyetlen ponttal is.

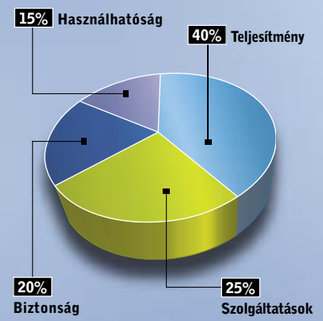
Ára: 46 800 Ft

2

Trendnet TEW-631BRP
A TEW-631BRP a mezőny egyik nagyon jól kiegyensúlyozott routere, ezáltal kiváló választás általános feladatkörre. A készülék jól ötvözi a nagy teljesítményt és a szilárd biztonságot. Sebessége akkor is jó marad, ha komolyabb akadályok állnak az adás útjába. Kiválóan konfigurálható és használható biztonsági szolgáltatásai különösen a gyakorlott felhasználók igényeit elégíthetik ki.

Ára: 33 230 Ft

ÍGY TESZTELTÜNK



A sebesség értékeléséhez meghatároztuk a LAN és a WLAN sebességet, méghozzá különböző konfigurációkban. A „keresztezések" lehetővé tették, hogy a routerek megmutassák, milyen sebességgel képesek együttműködni a legkülönfélébb kliensekkel. A készülékeknek azt is bizonyítaniuk kellett, hogy jól boldogulnak az olyan rádiós „akadályokkal", mint például a vasbeton falak. Ellenőriztük és értékeltük a készülékek szolgáltatásait is, mint például a cserélhető antennát, gigabites kapcsolót, vagy 802.11a üzemmódot. A Biztonság pontszám alatt a tűzfalak és más biztonsági funkciók létét és működését vettük figyelembe, de a VPN és a megfelelő szűrők is meglehetősen sok pontot értek. Végül értékeltük azt is, hogy mennyire könnyű a készülékek konfigurálása.

CHIP-kalauz: CPU, GPU

Végre beköszöntött az, amit már hosszú hónapok óta várt a PC-s ipar – a középkategóriás DirectX 10-es kártyák megjelenésével új korszak veszi kezdetét, ahol a duplamagos CPU és a mindenre képes VGA már nem csupán a gazdagok játékszere. *Erdős Márton*

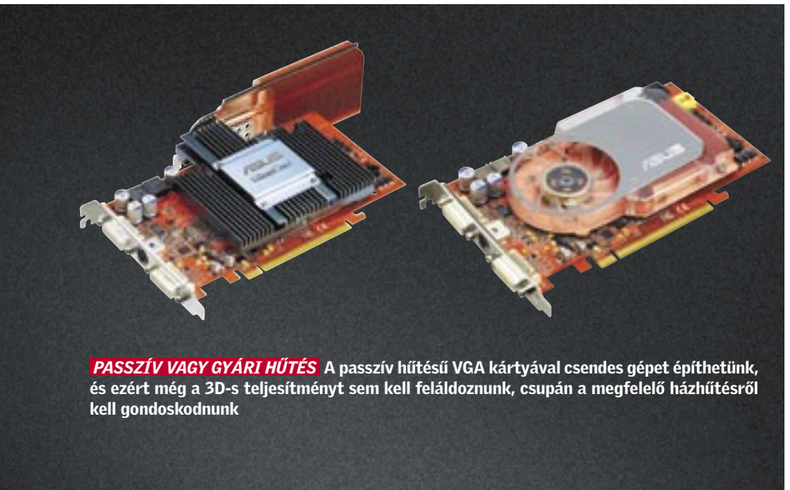
A hónap igazi újdonságai a középkategóriás NVIDIA GeForce 8600-as és 8500-as videokártyák. Szerencsére az egyensúly is helyreállni látszik, az AMD-ATI többször elhalasztotta, majd májusban bemutatta R600-as GPU-ját. Ezekkel a kártyákkal végre kezdődhet a DirectX 10 diadalmenete és a játékfejlesztők is piacra hozhatják DX10-es játékaikat, hogy a lélegzetelállító látvány mellett megtudjuk, valójában melyik DirectX10-es GPU a legjobb a jövő játékaihoz.

A CHIP-kalauz minden hónapban bemutatja valamennyi, *MAGYARORSZÁGON KAPHATÓ* CPU-t és videokártyát, teljesítményméréssel, ár/teljesítmény mutatóval és a legfrissebb hazai árakkal

A legújabb GeForce-ok közül leginkább a 8600-as szériát várták a legtöbben, hiszen egy viszonylag jó teljesítményű, a DX10-et maximálisan támogató, de a 8800-as modelleknél jelentősen olcsóbb videokártyákra számítottak. A várakozások egy része be is teljesült, a Chip kalauzban szereplő két 8600GTS rengeteg hasznos, jövőálló szolgáltatást kínál, emellett keveset fogyaszt és ára is megfizethető, ám a teljesítményt tekintve már nem ilyen egyértelmű a helyzet. Sok, shader-intenzív DirectX 9-es játékban a 8600GTS-ek valóban gyorsabbak elődeiknél, ám akadnak olyan népszerű címek is, ahol bizony a ma már nagyon jó áron beszerezhető, régebben még felsőkategóriás modellek esélyt sem adnak a 8600GTS-nek. Nem szabad azonban elfeledkezni a 8600GTS adu-ászáról, a DX10 támogatásról, ami az új generációs játékoknál már elengedhetetlen lesz a legjobb sebesség és látvány eléréséhez. A tény, hogy a 8600GTS kétszer is megjelenik a táblázatunkban, jól mutatja azt is, hogy az új NVIDIA GPU meglehetősen „tuningbarát", amit sok gyártó ki is használ. Emiatt könnyedén bukkanhatunk alig drágább, viszont érezhetően gyorsabb 8600GTS-re, ezért a vásárlás előtt ne mulasszunk el rákérdezni a kiszemelt modellek órajeleire is.

Ha valaki mégis inkább a DirectX 9-es videokártyák közül választana, rengeteg lefegyverző ajánlattal találkozhat, ami az utóbbi idők drasztikus árcsökkentéseinek köszönhető. Jó példa lehet erre az ATI Radeon X1950XT, amelynek ára közel 20 ezer forintot esett, s jelenleg már 50 ezer forintért beszerezhető, vagy a nála alig lassúbb X1900XT, amiért mindössze 38 ezer forintot kérnek. Ez a két kártya magasan a legjobb választás a DX9-es mezőnyben, mindkét modell ár/teljesítmény mutatója kiváló.

Szót kell ejtenünk a szolgáltatásait és teljesítményét tekintve is legjobb vételt jelentő GeForce 8800GTS-320-asról, aminek az ára az elmúlt hónapban újabb 10 ezer forintot csökkent, így jó alternatívája lehet a közel 60 ezer forintos 8600GTS-eknek, ráadásul a 8800GTS esetében nem kell aggódnunk a kártya DX10-es teljesítménye miatt sem – biztos, hogy nem lesznek gondjaink.



PASSZÍV VAGY GYÁRI HŰTÉS **A passzív hűtésű VGA kártyával csendes gépet építhetünk, és ezért még a 3D-s teljesítményt sem kell feláldoznunk, csupán a megfelelő házhűtésről kell gondoskodnunk**

PROCESSZOROK

Mélyrepülésben a Core 2 Duók

Az Intel megindította offenzíváját a közép- és alsókategóriás CPU-k szegmensében, hogy kisöpörje onnan a még bennragadt Pentium 4 és Pentium D modelleket, és persze riválisát, az AMD-t is. Persze felkészült erre az AMD is, s drasztikusan csökkentette árait, hogy továbbra is uralhassa az alsóbb régiókat. Az Intel, válaszul, hasonló mértékben csökkentette az árait, emellett pedig bevezette újabb, némileg feljavított modelljeit az E4400, E6320 és E6420 képében. A három újdonság közül középkategóriás géphez leginkább az első a kiváló vétel, 2 GHz-es teljesítménye még játékhoz is elegendő, míg a 20-as jelzésű modellek a megduplázott L2 cache miatt elődeiknél kedvezőbb árakon kínálnak jobb teljesítményt a felhasználói programok futtatásakor. ■

Asztali CPU-k

Iroda és belépőszint Irodai és általános otthoni felhasználásra kiváló modellek, egyszerűbb multimédiás feladatra, videolejátszásra, DVD-írásra.

Multimédia, középkategória A legolcsóbb duplamagos CPU-k, amelyek azonban már egyszerűbb szerkesztési munkákra és játékra is alkalmasak, így kiválóan megfelelnek egy családi PC alapjainak.

Video-, hang- és képszerkesztés Kiváló ár/teljesítmény arányú CPU-k, meggyőző erővel, kifejezetten videoszerkesztési és tömörítési munkákhoz, na és persze játékra is.

Felsőkategória, játék A létező leggyorsabb processzorok, professzionális felhasználásra szánt vagy SLI/CrossFire videoalrendszerrel szerelt álom játékgépekbe, legtöbbször irreálisan magas árakon.

CHIP-INDEX Asztali-CPU-k

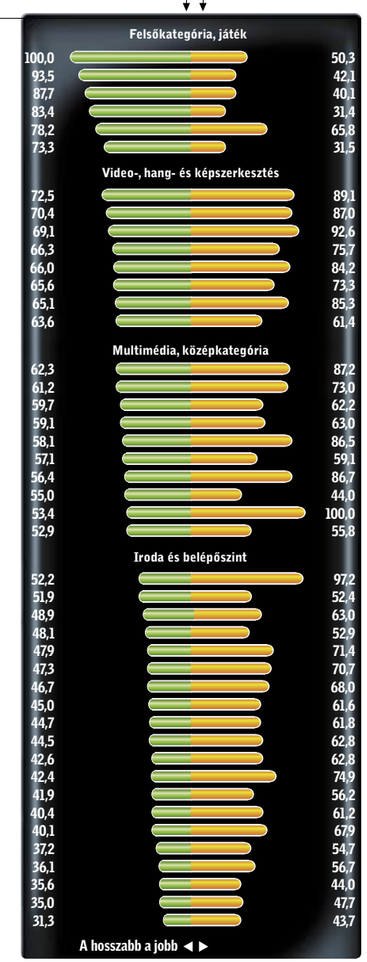
Teljesítmény: Több, szintetikus és valós használatot modellező tesztprogrammal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

Ár/teljesítmény arány: Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott CPU ár/teljesítmény mutatója.

Helyezés	CPU típusa	Kódnév	Tájékoztató ár (forint)	Foglalat típusa	CPU magok száma	Órajel (MHz)	L2-Cache (kB)	FSB sebesség (MHz)	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorszám (millió)	Maximális fogyasztás (TDP) (W)	PCMark05 CPU (Pont)	Doom 3 1024 x 768 (fps)	Video tömörítés (s)	Cinebench 2003 (s)
Processzor											**Műszaki adatok**			**Mérési eredmények**	
Felsőkategória, játék															
1	Intel Core 2 Extreme QX6800	Kentsfield	232 320	775	4	2 933	8 192	1066	65	582	130	9 312	122,5	283	16,4
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	Kentsfield	226 900	775	4	2 666	8 192	1066	65	582	130	8 450	120,0	303	17,9
3	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	196 800	775	4	2 400	8 192	1066	65	582	130	7 727	116,8	331	19,0
4	Intel Core 2 Extreme X6800	Conroe	215 900	775	2	2 933	4 096	1066	65	291	75	7 429	122,2	293	27,9
5	Intel Core 2 Duo E6700	Conroe	85 000	775	2	2 667	4 096	1066	65	291	65	6 670	120,1	310	30,8
6	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	146 200	AM2	2	3 000	2 048	2000HT	90	227	125	6 146	115,2	333	33,3
Video-, hang- és képszerkesztés															
7	Intel Core 2 Duo E6600	Conroe	50 000	775	2	2 400	4 096	1066	65	291	65	6 098	116,6	342	34,5
8	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	46 900	AM2	2	2 800	2 048	2000HT	90	227	89	5 732	113,3	343	35,5
9	AMD Athlon 64 X2 5400+	Windsor	41 640	AM2	2	2 800	1 024	2000HT	90	154	89	5 578	111,0	350	35,5
10	Intel Core 2 Duo E6420	Conroe	45 000	775	2	2 133	4 096	1066	65	291	65	5 481	111,7	386	38,6
11	AMD Athlon 64 X2 5200+	Windsor	39 900	AM2	2	2 600	2 048	2000HT	90	227	89	5 452	108,8	378	38,5
12	Intel Core 2 Duo E6400	Allendale	45 000	775	2	2 133	2 048	1066	65	167	65	5 422	110,1	390	38,8
13	AMD Athlon 64 X2 5000+	Windsor	37 800	AM2	2	2 600	1 024	2000HT	90	154	89	5 339	104,7	376	38,1
14	AMD Athlon 64 X2 4800+	Brisbane	49 000	AM2	2	2 500	1 024	2000HT	65	154	65	5 126	103,4	380	39,6
Multimédia, középkategória															
15	Intel Core 2 Duo E4400	Allendale	32 400	775	2	2 000	2 048	800	65	167	65	5 049	106,4	420	40,0
16	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	36 700	AM2	2	2 400	1 024	2000HT	90	154	65	4 932	100,9	404	41,0
17	Intel Core 2 Duo E6320	Conroe	40 000	775	2	1 866	4 096	1066	65	291	65	4 796	104,4	436	44,1
18	Intel Core 2 Duo E6300	Allendale	38 300	775	2	1 866	2 048	1066	65	167	65	4 750	103,2	439	44,3
19	Intel Core 2 Duo E4300	Allendale	26 500	775	2	1 800	2 048	800	65	167	65	4 631	102,4	451	45,0
20	AMD Athlon 64 X2 4400+	Brisbane	36 800	AM2	2	2 300	1 024	2000HT	65	154	65	4 513	98,1	446	44,8
21	AMD Athlon 64 X2 EE 4200+	Windsor	24 200	AM2	2	2 200	1 024	2000HT	90	154	65	4 507	95,9	451	45,0
22	Intel Pentium D 940	Presler	44 200	775	2	3 200	4 096	800	65	376	130	5 290	88,0	484	49,0
23	AMD Athlon 64 X2 EE 3800+	Windsor	17 800	AM2	2	2 000	1 024	2000HT	90	154	65	4 107	93,4	470	49,3
24	AMD Athlon X2 3800+	Manchester	31 000	939	2	2 000	1 024	2000HT	90	154	89	4 105	92,7	484	49,0
Iroda és belépőszint															
25	AMD Athlon 64 X2 EE 3600+	Windsor	17 100	AM2	2	2 000	512	2000HT	90	154	65	4 091	88,8	476	49,0
26	Intel Pentium D 930	Presler	31 200	775	2	3 000	4 096	800	65	376	95	4 967	83,3	511	52,3
27	Intel Pentium 4 661	Prescott	21 700	775	1	3 600	2 048	800	65	169	115	4 579	90,2	577	69,0
28	Intel Pentium D 920	Presler	24 600	775	2	2 800	4 096	800	65	376	95	4 600	76,8	547	56,3
29	Intel Pentium D 820	Smithfield	18 000	775	2	2 800	2 048	800	90	169	95	4 638	74,9	544	56,0
30	AMD Athlon 64 4000+	San Diego	17 500	939	1	2 400	1 024	2000HT	90	114	89	3 555	102,2	621	77,9
31	AMD Athlon 64 3800+	Orleans	17 500	AM2	1	2 400	512	2000HT	90	81,1	62	3 502	100,7	625	78,0
32	Intel Pentium D 805	Smithfield	17 300	775	2	2 666	2 048	533	90	169	95	4 275	70,9	576	59,5
33	Intel Pentium 4 541	Prescott	16 900	775	1	3 200	1 024	800	90	125	84	4 074	83,8	628	77,0
34	Intel Pentium 4 640	Prescott	16 400	775	1	3 200	2 048	800	90	169	84	4 077	84,0	635	78,0
35	AMD Athlon 64 3500+	Orleans	14 400	AM2	1	2 200	512	2000HT	90	81,1	62	3 215	92,3	698	84,9
36	AMD Athlon 64 3500+	Venice	11 900	939	1	2 200	512	2000HT	90	68,5	67	3 200	92,0	709	84,8
37	Intel Pentium 4 630	Prescott	15 300	775	1	3 000	2 048	800	90	169	84	3 810	79,6	674	83,0
38	AMD Athlon 64 3200+	Venice	12 600	939	1	2 000	512	2000HT	90	68,5	67	2 916	89,2	722	92,5
39	AMD Athlon 64 3200+	Orleans	11 100	AM2	1	2 000	512	2000HT	90	81,1	62	2 905	88,7	737	92,9
40	Intel Celeron D 356	Cedar Mill	11 000	775	1	3 333	512	533	65	125	84	3 915	62,6	747	91,0
41	Intel Celeron D 352	Cedar Mill	9 700	775	1	3 200	512	533	65	125	84	3 773	61,8	774	96,0
42	AMD Athlon 64 3000+	Orleans	12 000	AM2	1	1 800	512	2000HT	90	81,1	62	2 640	77,4	826	103,5
43	AMD Sempron 3400+	Manila	10 500	AM2	1	1 800	256	1600HT	90	81,1	62	2 625	75,3	831	104,0
44	AMD Sempron 3000+	Manila	8 200	AM2	1	1 600	256	1600HT	90	81,1	62	2 340	67,2	921	116,0

■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell

Asztali CPU index



Videovezérlők

Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig Olcsó videokártyák 20 ezer forintig, amik multimédiára és videózásra tökéletesek, de az újabb játékokat nem, vagy csak nagyon lassan futtatják.
Középkategória, játékra és általános felhasználásra Olcsó, 3D-re is alkalmas GPU-k, maximum 40 ezer forintig, ahol sok, egykor felsőkategóriás modell végzi pályafutását, ezért vigyázni kell, nehogy valami régi, elavult darabot kapjunk a pénzünkért.
Játékhoz 1280×1024-es felbontásig Játékra termett GPU-k, kiváló ár/teljesítmény aránnyal, sok esetben még a szélesvásznú monitorokat is képesek meghajtani, akár képjavító eljárásokkal.
Játékhoz 2560×1600-as felbontásig A mindenre képes, méregdrága modellek kategóriája, ahol nem számít a felbontás és a maximális részletesség, mindig maximális sebességet élvezhetünk.

CHIP-INDEX Videokártyák

Teljesítmény: Több tesztprogrammal mért teljesítmény, ahol az elérhető legmagasabb pontszámot, 100 pontot, a leggyorsabb modell kapta.

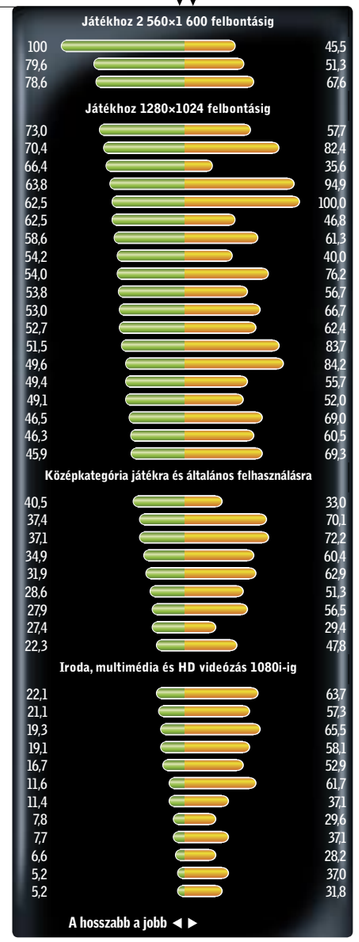
Ár/teljesítmény arány: Az ár gyakran nem áll összhangban a teljesítménnyel. Minél hosszabb a narancssárga sáv, annál jobb az adott GPU ár/teljesítmény mutatója.

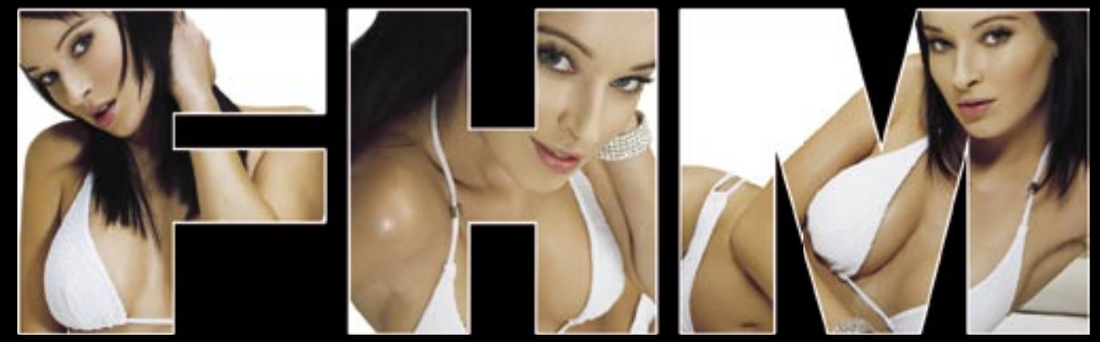
	Videokártya			Műszaki adatok										Mérési eredmények	
	Helyezés	GPU típusa	Memória mérete (MB) és típusa	Tájékoztató ár (forint)	Mag órajele (MHz)	Memória effektív órajele (MHz)	Memória sávszélessége (bit)	SLI / Crossfire	Vertex-shader	Pixel-shader	Gyártástechnológia (nm)	Tranzisztorok száma (millió)	3DMark05 futás (pont)	Doom III 1x12, 4x4AA, 8xAF (fps)	Half Life 2: Lost Coast 16x12, 4x4AA, 8xAF (fps)
Játékhoz 2560×1600 felbontásig															
1	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	134 400	575	900	384	+/-	128*		90	681	15 707	117,9	155,3	
2	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	94 800	500	800	320	+/-	96*		90	681	13 392	88,9	119,8	
3	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	71 100	500	800	320	+/-	96*		90	681	13 330	87,1	117,8	
Játékhoz 1280×1024 felbontásig															
4	ATi Radeon X1950 XTX	512/DDR4	77 300	650	1000	256	-/+	8	48	90	384	12 381	78,9	111,6	
5	ATi Radeon X1950 XT	256/DDR3	52 200	625	900	256	-/+	8	48	90	384	11 786	76,2	109,0	
6	ATi Radeon X1900 XTX	512/DDR3	114 000	650	775	256	-/+	8	48	90	384	11 554	72,7	97,5	
7	ATi Radeon X1900 XT	512/DDR3	41 100	625	725	256	-/+	8	48	90	384	11 200	69,2	93,2	
8	ATi Radeon X1900 XT	256/DDR3	38 200	625	725	256	-/+	8	48	90	384	10 642	68,4	94,1	
9	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	81 700	650	800	256	+/-	8	24	90	278	10 627	72,8	89,9	
10	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	58 400	550	700	256	+/-	8	24	90	278	9 348	70,1	88,6	
11	ATi Radeon X1800 XT	512/DDR3	82 800	625	750	256	-/+	8	16	90	320	9 387	60,3	78,9	
12	ATi Radeon X1950 Pro	256/DDR3	43 300	580	700	256	-/+	8	36	80	384	9 995	51,6	80,9	
13	Nvidia GeForce 8600 GTS OC	256/DDR3	58 000	720	1100	128	+/-	32*		80	289	11 770	46,8	67,0	
14	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	48 600	590	720	256	+/-	7	20	90	278	9 123	63,0	73,6	
15	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	51 600	520	750	256	+/-	8	24	90	278	8 920	63,1	74,4	
16	ATi Radeon X1900 GT	256/DDR3	37 600	575	600	256	-/+	8	36	90	384	9 599	48,0	77,4	
17	ATi Radeon X1950 GT	512/DDR3	36 000	500	600	256	-/+	8	36	80	384	9 151	45,1	76,7	
18	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/DDR3	54 200	675	1000	128	+/-	32*		80	289	10 855	41,9	62,2	
19	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	57 700	490	650	256	+/-	8	24	110	302	8 259	58,2	70,4	
20	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	41 200	450	660	256	+/-	8	24	90	278	7 903	55,1	66,0	
21	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	46 800	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 471	56,0	68,3	
22	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	40 500	450	660	256	+/-	7	20	90	278	7 425	55,3	67,8	
Középkategória játékra és általános felhasználásra															
23	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	75 000	445	535	256	+/-	7	20	110	302	7 117	47,8	55,1	
24	ATi Radeon X1800 GTO	256/DDR3	32 600	500	500	256	-/+	8	12	90	320	6 893	38,3	53,9	
25	ATi Radeon X1650 XT	256/DDR3	31 400	575	675	128	-/+	8	24	80	330	7 402	31,9	53,9	
26	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	35 300	575	750	128	+/-	5	12	90	177	6 459	39,4	46,2	
27	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	31 000	560	700	128	+/-	5	12	90	177	5 969	35,5	41,9	
28	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	34 100	400	400	128	+/-	5	12	90	177	5 124	37,2	34,8	
29	ATi Radeon X1650 Pro	256/DDR3	30 200	600	700	128	-/+	5	12	80	157	5 523	28,4	32,5	
30	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	57 000	350	500	256	+/-	6	16	130	222	4 967	35,5	32,8	
31	ATi Radeon X1600 XT	256/DDR3	28 500	590	690	128	-/+	5	12	90	157	4 955	19,8	26,8	
Iroda, multimédia és HD videózás 1080i-ig															
32	ATi Radeon X1300 XT	256/DDR2	21 200	500	400	128	-/+	5	12	90	157	4 759	20,0	27,3	
33	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	22 500	450	400	128	+/-	5	12	90	177	4 101	21,9	27,8	
34	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	18 000	400	375	128	+/-	4	8	90	112	3 603	21,0	26,2	
35	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	20 100	500	500	128	+/-	3	8	110	146	3 778	20,3	24,3	
36	ATi Radeon X1600 Pro	256/DDR2	19 300	500	400	128	-/+	5	12	90	157	3 768	13,6	20,6	
37	ATi Radeon X1550	256/DDR2	11 500	550	400	128	-/+	2	4	90	105	2 875	7,1	14,2	
38	ATi Radeon X1300 Pro	256/DDR2	18 800	600	400	128	-/+	2	4	90	105	2 875	6,6	13,7	
39	ATi Radeon X1300	256/DDR2	16 100	450	250	128	-/+	2	4	90	105	2 058	4,6	8,4	
40	ATi Radeon X1050	256/DDR2	12 700	400	333	128	-/-	2	4	110	75	1 907	4,9	9,2	
41	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	14 300	550	540	64	-/-	3	4	90	112	2 110	2,7	4,7	
42	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	8 600	350	333	64	-/-	3	4	90	112	1 431	2,6	5,3	
43	Nvidia GeForce 6200	128/DDR	10 000	300	200	128	-/-	3	4	110	146	1 583	2,8	3,9	

■ Új belépő ■ CHIP-TIPP ■ Kifutó modell *Egységesített shaderarchitektúra

Videokártya index

Teljesítmény (max. 100) | Ár/Teljesítmény (max. 100)





KI LETT AZ ÉV LEGSZEXIBB NŐJE?

100 BOMBÁZÓ MELLÉKLET AJÁNDÉKBA

MOSTANTÓL 16 OLDALLAL TÖBB TARTALOM!

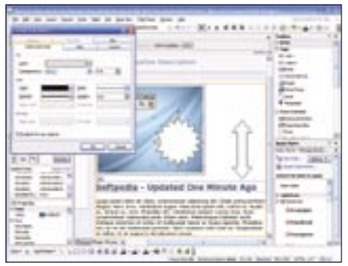
FHM
Férfiaknak Havonta Mindenről

Új termékek TESZTJE

Hónapról hónapra összegyűjtjük a legérdekesebb hardver- és szoftverújdonságokat, hogy kipróbálásuk után beszámolhassunk képességeikről, hasznukról, előnyeikről és hátrányaikról.

HD zseni

▶ A Panasonic legújabb HD felbontású kézi kamerája, a HDC-SD1, memóriakártyára rögzít. Az alapcsomag 4 GB-os kártyájára ugyan csak 60 percnyi anyagot rögzíthetünk normál minőségben, ami legföljebb hely, de nem igazán költségtakarékos megoldás. Ám egy digibinnel kiegészítve hatékony párost alkothat, kis helyen több tucat órányi emléket tárolva. A képminőségről pedig a Leica műhelyéből származó, képstabilizátorral is felszerelt, 12×-es átfogású optika, és 3 db, egyenként 560 Kpixel felbontású CCD gondoskodik.



Microsoft Expression Web

▶ Végre leszámolt a Microsoft a Frontpage webszerkesztővel, és helyette itt az új Expression Web! Üdvözlendő lépés, hogy ez utóbbinál elsőrendű szempont volt a szabványok betartása. Továbbra is a Dreamweaver marad a profik választása (már csak a PHP miatt is), de az új Microsoft webszerkesztőt illik komolyan venni, hiszen igen jó képességű termék, és sokkal olcsóbb a Dreamweavernél. A beépített varázsló pedig igen kezes, segítségével még a kódot is jelentősen zsugoríthatjuk. Melegen ajánljuk kipróbálásra!

Így tesztelt a CHIP

Egyenkénti készülékteszteinkben több tucatnyi vadonatúj vagy valamiért igen érdekes terméket vizsgálunk, több nézőpontból is. A tesztek természetesen gyakorlatorientáltak, s az értékeléskor elsősorban a felhasználók szempontjait vesszük figyelembe. Minden esetben összehasonlítjuk a termékeket a konkurenciával, s ugyancsak minden esetben megmutatjuk – az általában olcsóbb – alternatívát is, segítve olvasóinkat a döntésben.

Minőségi értékelés		Ár/érték	
nagyon jó	(100–90 pont)	nagyon jó	(100–90 pont)
jó	(89–75 pont)	jó	(89–75 pont)
megfelelő	(74–60 pont)	megfelelő	(74–60 pont)
elégséges	(59–45 pont)	elégséges	(59–45 pont)
hiányos	(44–20 pont)	gyenge	(44–20 pont)
nem megfelelő	(19–0 pont)	nem megfelelő	(19–0 pont)

Tartalom

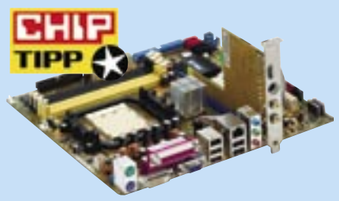
Hardver

75 Alaplap
ASUS M2A-VM HDMI
Mobiltelefon
Nokia N93i
USB-s monitor
Samsung SyncMaster 940UX
76 Számítógépház
Chieftec SG-01B-350F
Külső hangkártya
Creative Xmod
Notebook
Dell Inspiron 1501
77 GPS/PDA
ASUS MyPal A639
iPod-dokkoló
Harman/Kardon Go+Play
LCD TV
LG 32LB1R
78 Előlapi panel
ASUS FrontLinker
Konferencia projektor
Epson EMP-1815
1,8 colos HDD
Samsung SH060SB
79 CPU-hűtő
ASUS Arctic Square Pro
Távirányító
Logitech Harmony 1000
Digitális fényképezőgép
Nikon D40x
80 TV-tuner
Gigabyte U8000 USB 2.0
Mobiltelefon
HP iPAQ 514 Voice Messenger
AVCHD kamera
Panasonic HDC-SD1

Szoftver

81 Hangszerkesztő
Acon Digital Media Acoustica 4
Antivírus
Avira Premium Security Suite
Tévéfelvevő szoftver
Blaze HDTV Player
82 Íróprogram
DivX Author 1.0
Tuningprogram
S.A.D. Dualcore-Tuner
Írószoftver
Sonic DVDIt Pro HD
83 Webszerkesztő
MS Expression Web
Adatvisszaállítás
R-Studio 3.5
Tuningszoftver
SmartPC Professional

ALAPLAP	MOBILTELEFON	USB-S MONITOR
ASUS M2A-VM HDMI	**NOKIA N93I**	**SAMSUNG SYNCMASTER 940UX**



	ALAPLAP	MOBILTELEFON	USB-S MONITOR
ÉRTÉKELÉS:	■■■■■	■■■■□	■■■■■
INFO:	hu.asus.com	www.nokia.hu	www.samsung.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**19 900** Ft	**120 000** Ft	**76 490** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ	JÓ	JÓ

MŰSZAKI ADATOK (ALAPLAP)	
CPU-foglalat:	Socket AM2
Chipkészlet:	ATI R690G+SB600
Kártyahelyek:	1x PCIe x16, 1x PCIe x1, 2x PCI
PCMark05:	3273 pont
MP3-kódolás:	2:44
H.264 kódolás:	744,5 s
3DMark06 CPU:	1870 pont
Quake4 – 640×480, LQ:	32,3 fps

MŰSZAKI ADATOK (MOBILTELEFON)	
Hálózatok:	850/900/1800/1900/2100 MHz, GSM/GPRS/EGDE/UMTS
Kijelző:	2,4", 240×320
Memória:	50 MB, bővíthető (MiniSD)
Fényképezőgép/Videó:	Van, 3,2 MP/640x480@30 fps
MP3-lejátszó/FM rádió:	Van/Van
WLAN/Bluetooth:	Van/Van
Operációs rendszer:	S60 3rd Edition

MŰSZAKI ADATOK (USB-S MONITOR)	
Képátló, felbontás:	19 col, 1280×1024
Színmélység:	16,7 millió (18 bit+ 3 bit FRC)
Fényerő, kontraszt (statikus):	300 cd/m², 1000:1
Válaszidő:	5 ms (teljes)
Betekintési szög (H/V):	160/160 fok
Bemenetek:	USB 2.0, DVI, D-Sub
Méret:	408×408×200 mm
Tömeg:	5,2 kg

HTPC-re tervezve: Minden alaplapgyártó megpróbálta már elkészíteni a tökéletes HTPC-t. Az ASUS M2A-VM az első modell, ami mindenre képes, amire egy multimédiás állomás építésekor szükségünk lehet. A microATX-es lap az AMD legújabb, XPress1250-es chipkészletére épül, ami fejlett videoalrendszerrel rendelkezik. A teljes értékű, DirectX9-es GPU-t felszerelték a videózáshoz kiváló AVIVO egységgel, kapunk DVI kimenetet is, csupán a 3D-s teljesítménytől ne várjunk csodákat.

Mivel a HTPC-t legtöbbször LCD TV-hez kapcsolják, különösen hasznos, hogy a HDMI csatlakozást is megtaláljuk az alaplapon, amin a kép mellett a hangot is kivezethetjük a gépből. Az M2A emellett 4DIMM foglalatot, 2 PCIe és 2 PCI kártyahelyet, 4SATA II-t és 1 PATA-t, gigabites LAN-t, Firewire-t és 10 USB 2.0-t kínál, vagyis mindent, amire egy korszerű, HD-ready PC építéséhez szükségünk lehet. Egyetlen hiányosság a nem teljes körű HD dekódolás, ám a mai CPU-árak mellett a legtöbb belépő kategóriás processzornak elegendően nagy a teljesítménye ennek kiváltására.

RÖVIDEN A továbbra is harmatos 3D teljesítményt leszámítva tökéletes HD-ready HTPC alaplap, minden szükségessel felszerelve, kedvező áron.

ALTERNATÍVA Az MSI K9AGM2-FIH hasonló tudású alaplap (mint a legtöbb R690G-re épülő), hasonló áron.

Új ruhában: A Nokia megújította videokamera-fényképezőgép-mobiltelefon kombinációját, az N93-at. A cég, szokása szerint egy „i" betűvel jelölte a változást, s lőn az N93i.

A változtatások legnagyobb része a külalakot érinti: a Nokiának sikerült pár millimétert lefaragnia az elődnagy méreteiből, és jó huszonöt grammal csökkenteni a tömegét is. Ez rá is fért a telefonra, hiszen az N93-at sokan kritizálták terjedelmessége és viszonylag nagy súlya miatt.

A 3.2 Mpixeles, VGA filmek készítésére is képes kamera és a beépített szoftver nem változott, csak a formaterv: az új telefon szögletesebb és elegánsabb lett. A legnagyobb változás azonban az előlapon és a billentyűzeten figyelhető meg. Az előbbinél eltűnt az apró LCD kijelző, helyét egy hatalmas tükör vette át, amely mögött láthatatlanul bújik meg a másodlagos OLED képernyő, illetve egy kétszínű LED, amely az üzemmódról tájékoztat bennünket. A billentyűzet méretei alaposan megnőttek, és a gombok a ma divatos, fémlapból kivágott stílust vették át.

RÖVIDEN Nagyméretű és nehéz mobiltelefon, a mobilos kamerák és fényképezőgépek szerelmeseinek tervezve. Elődjéhez képest csak külseje változott.

ALTERNATÍVA A Sony Ericcson K810i képességei hasonlóak, kisebb méretéért a zoom hiányával fizetünk.

Monitor „új" csatlakozóval: A Samsung SyncMaster 940UX a képet is USB csatlakozón kaphatja – de természetesen a hagyományos DVI és D-Sub bemenetekkel is felszerelték. Mindez úgy lehetséges, hogy a kávába a mérnökök egy USB-s videovezérlőt is beépítettek. Az illesztő programok a (szintén) beépített 20 MB-os flash meghajtóra kerültek, telepítésük automatikusan indul. Egyetlen PC-hez maximum 6 USB-s monitor csatlakoztatható, akár egymásba fűrtözve is, ha csak egyetlen szabad USB portja van a gépünknek.

A monitor képminősége kiváló, a panel képességei alapján a 940UX mindenféle feladatra (játékra is) alkalmas. Az USB 2.0 összeköttetést használva azonban az interfész gyenge, legfeljebb 48 MB/s-os sávszélessége visszafogja a teljesítményt, teljes képernyős módban csak 17-18 fps körüli a megjelenítés.

Számos felhasználási terület van azonban, ahol ez nem jelent gondot (az internetezést, munkát pl. nem befolyásolja), a monitor ezekre a feladatokra nagyon jól használható.

RÖVIDEN A koncepció jó, ha javítanak a sávszélességen és az alaplapokkal való együttműködésen, semmi sem állhat a 940UX (vagy utódja) sikerének útjába.

ALTERNATÍVA Jelenleg a 940UX annyira különleges megoldást kínál, hogy nincsen alternatívája.

SZÁMÍTÓGÉPHÁZ

CHIEFTEC SG-01B-350F

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.gorun.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**958 800** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	midi torony
Tápegység teljesítmény:	350 watt
Tápcsatlakozók:	4× molex, 2× SATA
Meghajtóhelyek:	3× 5,25 col, 4× 3,5 col
Előlapi panel:	2× USB, FireWire, Audio out, Mic in
Méret:	440×460×180 mm
Tömeg:	9 kg
Garancia:	3 év

Takarékos ház Chieftec módra: A minőségi házairól ismert Chieftec olyan midi toronyházzal jelent meg a piacon, ami akár olcsó PC-khez is ideális választás lehet. A fekete színű számítógépház belső méretei a lehetőségekhez képest nagyok, jóllehet egy szerver alaplap nem fér bele, az otthoni felhasználás esetén biztosan nem lesz semmi gondunk.

Meghajtóhelyből összesen 7 van (3 nagy és 4 kicsi). A költségtakarékos kialakítás jegyében az optikai meghajtókat és a HDD-ket csavaroznunk kell, s ugyanez igaz a bővítőkártyákra is. A tápegység 350 wattos, a teljesítménye egy átlagos PC számára elegendő, de erőművet ebbe a változatba nem pakolhatunk. Már csak azért sem, mert a tápra a kötelezők mellé mindössze 4 molex és két SATA tápcsatlakozó került.

Az előlapi panel 2 USB, egy FireWire valamint mikrofon és audio csatlakozókat tartalmaz. A ház szellőzése alapvetően jó (lenne), csakhogy az alapcsomagban egyetlen ventilátort sem kapunk. Ha közepesen erős konfigurációt építünk, akkor érdemes 2000–3000 forintot rászánni, és két ventilátort is beépíteni.

RÖVIDEN Ha nem akarunk erőművet építeni, és nem elsődleges szempont a csavarmentes szerelési lehetőség, a Chieftec SG-01B-350F a megfelelő választás.

ALTERNATÍVA Az Elite Cavalier 350 wattos táppal többe kerül, cserébe nem kell csavarokkal bajlódnunk.

KÜLSŐ HANGKÁRTYA

CREATIVE XMOD

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.bestbyte.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**21 900** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Bemenetek:	1 vonalszintű/mikrofon, 1 USB
Kimenetek:	1 vonalszintű, 1 fülhallgató
Tartozékok:	USB-kábel, fülhallgató, hordtáska
Effektek:	Crystalizer, CMSS-3D
Tápellátás:	külső vagy USB-n keresztül
Operációs rendszer:	Windows XP, Mac OS X
Méret:	113×50×26 mm
Tömeg:	82 gramm

Kristályos hangzás: A Creative X-Fi technológiáját alkalmazó Xmod nevű külső hangkártya a gyártó ígérete szerint visszaadja a veszteséges tömörítéssel tárolt zeneszámok eredeti hangzását, sőt, még a CD-ken is javít. Ráadásul a készülék nemcsak számítógépen képes erre: vonalszintű bemenetén keresztül például MP3-lejátszónk hangját is élettelivé teheti.

Az aprócska eszköz kezelése egyszerű, nincs szükségünk hozzá meghajtó programra, sem más szoftverre. Egy ezüst gombbal a hang és az effektek erejét állíthatjuk be (a burkolat egyik felét megnyomva válthatunk az üzemmódok között), két oldalsó gombbal pedig a két effektet kapcsolhatjuk ki-be. Ezek közül az első a Creative saját, többcsatornás rendszere, a CMSS-3D, amely a sztereó hangforrást próbálja meg térhangzásúvá alakítani. A másik pedig a már említett hangzásjavító Crystalizer, egy bonyolult dinamika-expander: a Creative hangmérnökei által kidolgozott eljárás az MP3 és hasonló eljárások korlátait ismerve megkísérli visszacsempészni az elvesztett információt az érzékelt hangokba.

RÖVIDEN Jópofa külső hangkártya, amelynek Crystalizer funkciója meglepően hatásos. Sajnos a külső AC-adapter hiánya miatt nem elég hordozható.

ALTERNATÍVA Ha nem vágyunk mobilitásra, a Creative belső X-Fi kártyái is ismerik a Crystalizer eljárást.

NOTEBOOK

DELL INSPIRON 1501

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.notebookstore.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**189 960** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Processzor:	AMD Mobile Sempron 3500+
RAM/HDD:	1 GB/80 GB
Optikai meghajtó:	TSST DVD-RW DL
Grafika:	15,4"@1280x800 / AMD Radeon Xpress 1150
Vezeték nélküli kapcsolat:	802.11b/g
Csatlakozók:	4× USB, 1× IEE1394, Ethernet, modem, D-Sub, ExpressCard, hangcsatlakozók, kártyaolvasó (SD)
Méret, tömeg:	355×262×44 mm, 2,84 kg

Jó áron: A Dell cég hírnevét kedvező ár/érték arányú számítógépei alapozták meg – ezek sorát gazdagítja az Inspiron 1501 is, ami AMD alapokra épül – Sempron, Turion vagy Turion X2-es processzorral kerül piacra. Mi a legkisebb, sempronos modellt vizsgáltuk meg, amellyel 200 ezer forint alatti áráért 1 GB-os memóriát, 80 GB-os merevlemezt és 15,4"-es, szélesvásznú monitort kapunk.

Az alaplapon az ATI Radeon Xpress 1150-es lapkakészlete dolgozik, a monitor meghajtásáért az ebbe integrált, körülbelül X300-as teljesítményt nyújtó IGP a felelős. A Vista Aero felületével is boldogulóó grafikus chip játékokra már nem feltétlenül alkalmas: 3DMark 2006 alatt 260 pontot ért el. Általános felhasználásra azonban az Inspiron 1501 megfelelő teljesítményt nyújt: PCMark 2005-tel mérve 2052 pontot kaptunk. A notesz akkumulátoros menetideje a kategóriájában jó: 175 perc, ennek köszönhetően kellően mobil eszköz. Összeszerelése és kidolgozása példás, a támogatott csatlakozók száma is megfelelő – egyedül talán egy PCMCIA-foglalatot hiányoltunk a listából.

RÖVIDEN Teljesítményéhez és tudásához képest kedvező árú noteszgép, Windows XP Home operációs rendszerrel és több hasznos segédprogrammal.

ALTERNATÍVA A nagyobb teljesítményre vágyóknak készül az 1501-es Turion X2-vel szerelt változat.

GPS/PDA

ASUS MYPAL A639

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	hu.asus.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**105 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Processzor:	Intel XScale 416 MHz
Memória:	1 GB ROM, 64 MB RAM
Kijelző:	3,5", QVGA
Kamera/Videó:	Nincs/Nincs
Bluetooth/WLAN:	802.11b/g, / 2.0+EDR
Bővítés:	SDIO
GPS vevő/szoftver:	SiRF Star III/nincs
Méret, tömeg:	120×72×19 mm, 186 gramm

Okos útitárs: A PDA-piacot uraló, GPS-vevővel kiegészített tenyérszámítógépek között meglehetősen népszerű volt az ASUS A636, amelynek most kipróbálhattuk a továbbfejlesztett, A639-es nevet viselő utódját. A legfontosabb újdonságot a térképek tárolására szánt, 1 GB méretű belső memória jelenti, ezen kívül kicsit változtattak a formán is. A készülék továbbra is a Windows Mobile 5.0 operációs rendszert használja, a 416 MHz-es Intel Xscale processzorral. A 64 MB-nyi RAM és a 3,5"-os QVGA kijelző is az elődből származik. A vezeték nélküli kapcsolatok közül WLAN, Bluetooth és IrDA áll rendelkezésünkre.

Amíg a versenytársak beépített antennával működnek, addig az ASUS megmaradt a kihajtható változatnál, ami – hiszen a készüléket fekvő és álló helyzetben is használhatjuk – még el is forgatható. A beépített vevő a rendkívül népszerű SiRF Star III-as lapkát használja, így érzékenysége és feléledési ideje is kiváló.

A készülékhez tartozékként egy asztali bölcsőt (amely a második akku töltésére is képes), valamint autós készletet is kapunk.

RÖVIDEN A népszerű A636 továbbfejlesztése, 1 GB-nyi memóriával adataink és térképeink számára. Csomagjában teljes autós készletet is találunk.

ALTERNATÍVA A HP rx5940-es tenyérgépének hasonlóak a képességei és megegyező a kiépítése.

IPOD-DOKKOLÓ

HARMAN/KARDON GO+PLAY

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.absolutsound.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**99 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Használható iPod-ok:	dokkolócsatlakozós változatok
Meghajtók:	2× Atlas mélyközép és két Ridge magassugárzó
Teljesítmény:	2×30 watt magas, 2×30 watt mély
Csatlakozók:	sztereó jack bemenet, S-Video kimenet és USB
Frekvenciaátvitel:	40 Hz–20 kHz
Távirányító:	rádiós
Kijelző:	nincs
Méret, tömeg:	508×241×229 mm, 1,8 kg

Hangerős: Az iPod-kiegészítők divatjának a Harman/Kardon sem tudott ellenállni, ezért piacra dobta Go+Play nevű asztali dokkolóálomását. A futurisztikus küllemű, némileg robotfejre emlékeztető készülék többé-kevésbé még hordozható is: a rozsdamentes acélból készült „ív" ugyanis fogantyúként is szolgál, ráadásul, ha nincs közelben hálózat, akkor elemekről is használhatjuk. iPodunk számára a felső oldalon alakítottak ki dokkolónyílást – sajnos itt egy hibát is elkövettek a tervezők: a lejátszót fektetve kell elhelyeznünk, azaz a kijelzőt csak akkor látjuk, ha közvetlenül a Go+Play mellé állunk. Ez az amúgy jól működő rádiós távirányító használatát is alaposan megnehezíti, hiszen így nem tudunk a menüben navigálni.

Ettől eltekintve a Go+Play kifejezetten jól sikerült: nemcsak jól fest, de jól is szól, a közeli hangszórók miatt a valódi sztereó hatásról ugyan le kell mondanunk, ám a dinamikával és a hangerővel semmi gondunk nem volt. A videolejátszásra is képes iPod-ok jelét S-Video kimeneten jeleníthetjük meg.

RÖVIDEN Elegáns és jó hangminőségű iPod-dokkoló. Egyedi formatervével ideális házibulihoz, ráadásul csatlakozási lehetőségei is átlagon felüliek.

ALTERNATÍVA Az Apple iPod HIFI-jének külleme talán nem ennyire megnyerő, ám hangminősége hasonlóan kiváló.

LCD TV

LG 32LB1R

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.lg.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**219 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Képátló, felbontás:	32 col, 1366×768
Panel típus, válaszidő:	S-IPS, 8 ms GTG
Fényerő, kontrasztarány:	1600:1, 500 cd/m²
PIP, PBP, POP:	van/van/van
Bemenetek:	HDMI (HDCP), AV, komponens, D-Sub
Méret:	911×512×124 mm
Tömeg:	27,1 kg
Garancia:	3 év

Felsőkategória, elérhető áron: LCD tévék esetében általában csak a közép és felsőkategóriában várhatunk élvezhető képminőséget. Az LG 32LB1R ebbe a kategóriába tartozik, így nemcsak PC-vel összekötve, de tévéadást nézve is kiváló képminőségre számíthatunk.

A meglehetősen elegáns, fekete-ezüst borítású 32LB1R tökéletesen illeszkedik a legtöbb nappali környezetébe. A tévére az AV csatlakozók mellett D-SUB, HDMI (HDCP-s) és RGB csatlakozók kerültek. A HDMI esetében a szabványba épített overscan kikapcsolható, így PC-vel 1:1-es leképezéssel a lehető legjobb képminőséget kaphatjuk.

Az LG esetében a normál és az MPEG-2 zajcsökkentés mértéke is szabályozható. Ízlés kérdése, de nekünk a kép (tévével) akkor tetszett a legjobban, ha mindkét szűrőt kikapcsoltuk. Az extrák közül a leghasznosabb a kéttuneres PIP, valamint az automatikus fényerőszabályozás. Negatívum a szükségtelenül nagy távirányító, a hangerőállítás „durvasága", valamint hogy 4:3-as módban az oldalsó csíkok fekete helyett szürkék.

RÖVIDEN Az eddig a tesztlaborunkban járt tévék közül ez nyújtotta a legjobb képminőséget, szolgáltatásait figyelembe véve pedig még az ára is kedvező.

ALTERNATÍVA A Sony KDL-32U2000 szolgáltatásai hasonlóak, miként az ára is, de a kontrasztaránya rosszabb.

ELŐLAPI PANEL

ASUS FRONTLINKER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	hu.asus.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**10 190** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KÖZEPES

MŰSZAKI ADATOK

Kártyaolvasó:	MS, SD, MMC, CF, SM
FireWire:	1 db
USB:	1x USB A, 1x USB Mini-B
eSATA:	1 db
Audio in:	1+mic
iPod csatlakozó:	dokkoló-csatlakozó
Méret:	148×121×42 mm
Tömeg:	130 g

Sok csatlakozó kis helyen: Az ASUS FrontLinkernek hála nem kell lecserélni a – amúgy tökéletesen megfelelő – számítógépházunkat, ha nincs a homloklapján csatlakozó. Manapság számos olyan apró informatikai vagy szórakoztatóelektronikai cikket használunk, amelyet gyakran a PC-hez is csatlakoztatni kell.

Az ASUS előlapi paneljére minden szükséges csatlakozó felkerült, így kiváló bővítési megoldást kínál a régebbi számítógépházakhoz. A tesztlaborunkban kipróbált panelt egy 5,25 colos meghajtó helyére építhetjük be. Egyelőre csak feketében kapható (az ASUS termékek színvilágát tekintve ez érthető is), így azonban sajnos színben nem passzol a piacon lévő házak nagyobb részéhez.

A csatlakozóarzenál impozáns: a hatfunkciós kártyaolvasó mellé kapunk 1-1 FireWire, eSATA, mikrofon, audiobemeneteket, valamint két USB csatlakozót és egy iPod-okhoz használatos csatlakozót is. Érdekesség, hogy ez utóbbi az audiobemenettel és az USB Mini-B csatlakozóval együtt kiemelhető.

RÖVIDEN Az előlapi panelek közül az egyik legigényesebb kialakítású, ha több színben is választható lesz, akkor nagy sikerre számíthat.

ALTERNATÍVA A Revoltek rl003 olcsóbb, és 4 színben kapható, de kevesebb a csatlakozási lehetősége.

KONFERENCIA PROJEKTOR

EPSON EMP-1815

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.epson.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**814 900** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Működési elv:	LCD
Felbontás:	1024×768
Fényerő:	3500 lumen
Kontraszt (on-off):	500:1
Zoom/Lencsemozgatás:	1,6x optikai / Nincs
Üzemidő (Normál/Eco):	2500/3000 óra
Bemenetek:	c2xD-Sub, S-Video, kompozit, 2×USB, LAN, CF Type II, + 802.11a/b/g adapter

Vezeték nélkül: Az Epson EMP-1815 azoknak a prezentációs projektoroknak a számát gyarapítja, amelyeket nemcsak videojellel táplálhatunk, hanem számítógépes hálózatra is köthetünk. Az LCD technológiát alkalmazó készülék XGA natív felbontással rendelkezik, 3500 ANSI lumen fényerejével pedig világos szobában is élvezhető képet vetít. 500:1-hez kontrasztja nem tűnik ugyan soknak, ám a megcélzott felhasználási területre tökéletesen elegendő. A készülék szögletes, vékony formájával jól illeszkedik egy modern konferenciaterembe, és ugyanolyan jól használható ideiglenes (asztali) vagy állványos pozícióból. A kisméretű, gombokkal meglehetősen telezsúfolt távvezérlő minden lényeges funkció irányíthat, és még egérként is használható.

Legérdekesebb szolgáltatás azonban a hálózati csatlakozás: a szokásos videojelek (amelyek közül sajnos hiányzik a digitális bemenet) mellett ugyanis vezetékes, illetve vezeték nélküli hálózatokra is csatlakoztathatjuk a kivetítőt – ilyenkor a képek is a hálózaton keresztül érkeznek.

RÖVIDEN Jó minőségű, sokoldalú prezentációs projektor – Ethernet és WLAN hálózatokhoz, de CF kártyáról és USB eszközökről is képes vetíteni.

ALTERNATÍVA A Panasonic PT-LB60NTE szolgáltatásai hasonlóak, de nem köthető vezetékes hálózatra.

1,8 COLOS HDD

SAMSUNG SH060SB

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.samsung.com
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**23 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Tárolókapacitás:	60 GB
Interfész:	IDE (ATA-100)
Forgási sebesség:	4200 rpm
Fogyasztás:	0,8 watt
Cache mérete:	2 MB
Garancia:	5 év
Méret:	71×54×5 mm
Tömeg:	67 g

Törpe óriás: A Samsung N sorozatú merevlemeze 1,8 colos mérete ellenére akár 60 GB adat tárolására is alkalmas. A miniatürizálásnak nincsenek határai, ezt kiválóan bizonyította a Samsung, hiszen a Nexus sorozatba tartozó mini HDD-k 30, 40 vagy akár 60 GB-os kapacitást kínálnak, 5 milliméteres vastagság mellett. Az adathordozót a Samsung elsősorban nem informatikai, sokkal inkább szórakoztatóelektronikai felhasználásra tervezte.

A merevlemezt MP3-lejátszók mellett videokamerákban, DivX-lejátszókban, esetleg okostelefonokban és PNA-kban, valamint szubnoteszgépekben is el tudjuk képzelni, hiszen ezekben is jól kamatoztathatók a kis méret és a nagy adattároló-kapacitás előnyei. Tesztlaborunkban a HS060HB, vagyis a 60 GB-os modellt vizsgáltuk meg. A készülékházban egyetlen 4200 rpm-es tányér és 2 olvasófej teljesít szolgálatot. A merevlemez PATA csatolófelületen kommunikál, sebessége pedig a lemez elején eléri a 30 MB/s-os értéket. Fogyasztása normál üzemben maximum 0,8 watt (felpörgetéséhez 1,5-szer ennyire van szükség).

RÖVIDEN Ideális meghajtó a legtöbb hordozható szórakoztatóelektronikai készülékbe. Szerencsére az ára sem rugaszkodott el túlságosan a földtől.

ALTERNATÍVA A Hitachi hasonló, C4K60 Slim sorozata árnyalatnyival gyorsabb, viszont többet fogyaszt.

WLAN ROUTER

D-LINK XTREME N GIGABIT ROUTER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.dlink.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**51 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	NAGYON JÓ

MŰSZAKI ADATOK

WLAN szabvány:	802.11n (Draft 1.0)
Portok:	10/100 Mbit WAN, 4×10/100/1000 LAN, USB 2.0
Antennák:	3 db SMA csatlakozós, 3,5 dBi nyereségű
Tűzfal:	NAT és SPI, tartalomszűréssel, URL-blokkolással
WLAN-biztonság:	WEP, WPA, WPA2 (Backup Radius szerverrel is)
Forgalomszabályzás:	QoS, WISH
Gyors konfigurálás:	Windows Connect Now (USB-n), gombbal (Wireless Protect Setup)

A hibátlan: Kevéssel lapzártánk előtt jelent meg a WLAN tesztünkben is szereplő D-Link DIR-635 újabb verziója, kiemelkedően jó tudással és sebességgel. Első látásra úgy tűnik, a gyártó csupán kicserélte a LAN oldali switchet egy gigabites változatra, ám ennél sokkal többről van szó: az egész hardver fejlettebb, a komolyabb hálózatterhelés (gigabites hálózat) miatt a készülék a gyorsabb processzorral rendelkezik. Ennek megfelelően a WLAN-WAN és a WLAN-LAN sebesség kiváló.

A hardver módosítása mellett a firmware tudása is gazdagodott. A hasznos varázslók mellett akad még hasznosabb szolgáltatás is: az egyedi beállítások között a fejlett tűzfalat, QoS-t, és immár a WISH-t (Wireless Intelligent Stream Handling) is konfigurálhatjuk, utóbbi a vezeték nélküli hálózat adatforgalmát rangsorolja. Így az adatok, streamelt kép- és hanganyagok (pl. VoIP) is gördülékenyen haladnak – csak győzzük beállítani. Ki kell emelnünk a tűzfal ALG (Application Level Gateway) szekcióját, valamint a széles körű naplózási lehetőségeket.

RÖVIDEN Nagy tudású, nagy hatótávolságú és kifejezetten gyors WLAN router, sugárzási köre cserélhető antennái miatt még tovább bővíthető.

ALTERNATÍVA Hasonló teljesítményű, ám némileg szerényebb tudású a Netgear RangeMax Next WNR854T.

TÁVIRÁNYÍTÓ

LOGITECH HARMONY 1000

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.logitech.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**107 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Egyszerre támogatott eszközök száma:	15
Kijelző:	3,5", 320×240 pixel
Kezelőszervek:	Érintőpanel+külső gombok
Tápellátás:	Tölthető Li-Ion akku
Jelátvitel:	IR és rádiós (Z-Wave is)
Tartozékok:	Töltő, USB kábel, AC-táp, akkumulátor
Méretek:	104×140×18 mm
Tömeg:	190 gramm

Kézivezérlés: A Harmony 1000 a Logitech távirányító-szériájának új csúcsmodellje, amely teljes egészében szakít elődei formatervével. Az eddigi, hagyományos távvezérlő-szerű külalak helyett itt egy nagyobb, lapos szerkezetet kapunk. Az előlap nagyobb részét a fő kezelőszerv szerepét betöltő, PDA-kból ismerős érintőkijelző foglalja el, ezt egészítik ki felül a „fizikai" billentyűk, amelyek az állandó funkciókra – mint például a hangerő-állításra – szolgálnak.

A Harmony 1000 kezelése meglehetősen egyszerű – nincs szükségünk a különböző elektronikai eszközeink által használt kódok beprogramozására. Ehelyett a Logitech szerveréről, az interneten keresztül tölthetjük fel a megfelelő ismeretekkel távirányítónkat. A számítógépes szoftver segítségével állíthatjuk össze az úgynevezett „tevékenységeket" – ez lehet például DVD-nézés, filmfelvétel és így tovább. A használat során nincs más dolgunk, mint választani ezek közül, s a Harmony 1000 szép sorban bekapcsolja valamennyi eszközt, beállítja a bemeneteket, és így tovább.

RÖVIDEN A Harmony 1000 remek megoldás egyszerre több szórakoztató-elektronikai eszköz vezérlésére. Használatához internetkapcsolat is szükséges!

ALTERNATÍVA Ha nincs kifejezetten szükségünk az LCD kijelzőre, a Harmony 885 is kiváló megoldás lehet.

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP

NIKON D40X

ÉRTÉKELÉS: ■■■■□

INFO:	www.nikon.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR (18-55-ös objektívvel):	**199 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	D-SLR
Érzékelő:	23,7x15,6 mm, 10,2 Mpixel
Objektívfoglalat:	Nikon F bayonett
Képstabilizátor:	megfelelő objektívvel
Érzékenység:	ISO 100-3200
LCD kijelző:	2,5", 230 000 pixel
Memóriakártya:	SDHC
Méret, tömeg:	126×94×64 mm, 522 gramm

Frissítés: A Nikon D40 kategóriájának egyik legjobb fényképezőgépe – volt. A gyártó ugyanis nem sokáig hagyta piacon a 6 Mpixeles elődöt, inkább megjelentette a 10 Mpixeles érzékelővel felszerelt D40x modellt. Fontos leszögezni, hogy a Nikon állítása szerint a D40x-ben nem a D80-as érzékelője került, hanem egy másik, de ugyanakkorra lapka!

A hivatalos közlemények ellenére a tapasztalataink szerint a D40x minősége alig marad el a drágább modellétől: ennek is kiváló a felbontása, színhűsége, és rendkívül alacsony a zajszintje. Az elődhöz képest mindenképpen újdonság az alacsonyabb ISO-érzékenység (immár ISO 100-ig is lemehetünk) és a gyorsabb sorozatfelvétel (2,5 fps-ről 3 fps-re növelték a sebességet).

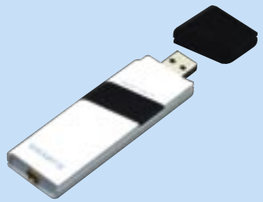
Eltekintve ezektől az újításoktól – és persze a matricától – a D40 és D40x megegyezik, a kezelőfelület és a gombok is pontosan ugyanoda kerültek. Mivel a D40 ergonómiáját roppant barátságosnak találtuk, ez kifejezetten előnyös, a gombok könnyen elérhetők, a hátsó LCD kijelző pedig informatív és jól olvasható.

RÖVIDEN A kiváló minőségű és ár/érték arányú D40 továbbfejlesztéseként a D40x magasabb felbontású érzékelőt kapott, külseje azonban változatlan.

ALTERNATÍVA A Canon digitális fényképezőit kedvelők számára a közvetlen versenytárs EOS 400D ajánlható.

TV-TUNER

GIGABYTE U8000 USB 2.0



ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	hu.gorun.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**18 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	JÓ

MŰSZAKI ADATOK

Kezelt szabványok:	Analóg, DVB-T
Felvételi formátumok:	MPEG-2
Felvételi profilok:	3
Time-shift/Időzített felvétel:	van/van
Kép a képben funkció:	nincs
Interfész:	USB 2.0
S-Video/kompozit bemenet:	nincs/nincs
Mellékelt szoftver:	Cyberlink PowerCinema 4

Hibrid tuner HDTV-támogatással: A Gigabyte legújabb tévévevője valóban jövőálló. Manapság a tévétunerek – ami a szolgáltatásokat illeti – már annyira kiforrott termékek, hogy a gyártók egyre kevesebb újdonsággal tudnak szolgálni. A Gigabyte is elsősorban a dizájnnal próbál hódítani legújabb U8000 USB 2.0 tévévevőjénél. A TV Dongle-t azért jó előre felkészítették a digitális formában érkező HDTV jelek fogadására is, analóg bemenete azonban nincs.

A tunerhez a Cyberlink PowerCinema 4-et kapjuk. A program HTPC felülete könnyen kezelhető, szolgáltatásaiban közepesen felszerelt. Képes például a csúsztatott lejátszásra (sőt, ez automatikus), és van időzített felvételi funkció is, azonban a rögzítéshez csak három profil közül választhatunk.

A csomagolásba egy antenna, valamint egy távirányító került, utóbbi szinte teljes hozzáférést biztosít, bár meglehetősen kompakt méretű. A tuner azonban viszonylag nagy mérete miatt akadályozza a szomszédos USB csatlakozó használatát.

RÖVIDEN Utazóknak kiváló választás, bár a PowerCinema 4 nem túl funkciódús, ám könnyen kezelhető. A videobemenet bizonyos esetekben hiányozhat.

ALTERNATÍVA A Pinnacle PCTV Hybrid Pro Stick, több szolgáltatással de lassúbb szoftverrel kapható.

MOBILTELEFON

HP IPAQ 514 VOICE MESSENGER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.hp.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**75 000** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KIVÁLÓ

MŰSZAKI ADATOK

Hálózatok:	850/900/1800/1900 GSM/GPRS/EDGE
Kijelző:	2", 176×220
Memória:	64 MB RAM, 128 MB ROM + microSD
Fényképezőgép:	1,3 MP
MP3-lejátszó/FM rádió:	van/nincs
WLAN/Bluetooth:	van/van
Operációs rendszer:	Windows Mobile for Smartphones 6
Méret, tömeg:	107×49×16, 102 gramm

Ígéretes kezdet: Új, Voice Messenger nevű iPAQ-jával új irányba indult a HP: az eddigi PDA-k helyett egy klasszikus okostelefonnal jelent meg a piacon. A téglaformájú, tudásához képest kifejezetten apró telefonon nem találjuk meg a régi iPAQ-ok QWERTY billentyűzetét – csak a telefonokhoz illő hagyományos alfanumerikus gombokat.

Az új Windows Mobile 6 operációs rendszert alkalmazó telefonnak egyetlen komoly hiányossága van: nem támogatja a 3G-s hálózatokat. Ettől eltekintve az iPAQ 514-es nagyon jól felszerelt készülék: 64 MB RAM és 128 MB ROM memóriáját microSD kártyával bővíthetjük, ezen kívül pedig Bluetooth és WLAN adapter is helyet kapott benne. A cég elsősorban az üzleti felhasználókat célozza meg a Voice Messengerrel, a mellékelt alkalmazások is ezt tükrözik: VoIP, hálózaton keresztüli menedzselhetőség és persze nem hiányoznak az Office Mobile alkalmazások sem.

A készülék különlegessége, hogy hangutasításokkal is irányítható – sajnos ez egyelőre csak angolul működik.

RÖVIDEN Professzionális tudású, kisméretű okostelefon – 3G-s képességekkel és nagyobb felbontású kijelzővel kiváló értékelést kaphatna.

ALTERNATÍVA A Nokia E65 3G-s okostelefonjának képességei hasonlóak, ám ez valamivel drágább.

AVCHD KAMERA

PANASONIC HDC-SD1

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.panasonic.hu
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**309 990** Ft
ÁR/ÉRTÉK:	KÖZEPES

MŰSZAKI ADATOK

Formátum:	AVCHD, 1080i (4:3)
Képérzékelő:	3x1/4 col CCD
Optikai zoom:	12x
Képstabilizátor:	optikai
Adattároló:	SDHC kártya
Kimenetek:	HDMI, USB, AV, komponens
Méret:	74×67×137 mm
Tömeg:	430 g

Nagyfelbontás memóriakártyán: a Panasonic HDC-SD1, a cég első nagyfelbontású kameráinak egyike. A kamera a Panasonic és a Sony által közösen kifejlesztett AVCHD formátumot használja, ennek révén a csomagolásban található 4 GB-os SDHC kártyára normál minőségben 60 percnyi anyagot rögzíthetünk. Így célszerű lehet egy digibint is beszerezni hosszabb utazásokhoz.

A kamerát kiváló, a Leica műhelyéből származó optikával szerelik, amelynek átfogása 12-szeres és optikai képstabilizátort is tartalmaz, lehetővé téve, többek között, hogy gyengébb megvilágításnál is jó minőségű felvételeket készíthessünk. Három, egyenként 560 Kpixel felbontású CCD együttesen alkotja meg az 1440×1080 felbontású képet. Felsőkategóriás kameráról lévén szó, a Panasonic természetesen beépítette az AGS (Anti Ground Shooting) funkciót is, amely megakadályozza, hogy a kamerát véletlenül bekapcsolva hagyva a „földet" filmezzük. A menü könnyen kezelhető, s a segítségével még a jelenetek darabolása vagy összefűzése sem bonyolult.

RÖVIDEN Kiváló képminőségű, ám egyelőre még túl drága kamera. Ha tudunk még néhány hónapot várni, akkor akár 20 százalékos áresésre is számíthatunk.

ALTERNATÍVA Ha nem létfontosságú a HD felbontás, a Panasonic SDR-S150EG olcsóbb és kisebb modell.

HANGSZERKESZTŐ

ACON DIGITAL MEDIA ACOUSTICA 4

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.acondigital.com
PLATFORM:	Windows 2000/XP/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**30** €

Zeneszerkesztő sokoldalú funkcionalitással: Az Acoustica 4 a tökéletes megoldás a hanganyagok szerkesztésére – hirdeti a gyártó. A programot először egy régi kazettás felvétellel teszteltük: miután importáltuk a zenefájlt, a varázsló jól észlelhetően csökkentette a zörejt, ráadásul a szűrő egy csúszkával állítható volt.

A Detect Tracks funkció különösen hasznosnak bizonyult, mivel automatikusan elválasztja a szekciókat, és a nagyobb fájlokat feldarabolja az egyes dalok mentén. Tesztünk során csak egyetlen egyszer lőtt nagyon mellé a program: ekkor szinte nem volt szünet a dalok között. A projekteket természetesen könnyen, MP3 vagy éppen WAV formátumban menthetjük.

Amennyiben – a kezelést egyébként nagyon megkönnyítő – varázsló nélkül dolgozunk, valamennyi ismert funkció a rendelkezésünkre áll: a normalizálás, a hangszínszabályozás, a csatornakeverés, valamint az olyan effektusok, mint a visszhang, a transzponálás és így tovább. A minimális rendszerkövetelményeknek (800 MHz-es CPU) ne dőljünk be, még egy 1,6 GHz-es processzorral rendelkező rendszer is meg-megcsuklik a szoftver használata során.

RÖVIDEN Az Acoustica remek hangszerkesztő, a legfontosabb szűrők és effektusok mind megtalálhatók benne, és a kezelése is könnyen elsajátítható.

ALTERNATÍVA Az ingyenes Audacity nem választja szét automatikusan a dalokat egy fájlból, ráadásul a kezelése is bonyolultabb.

ANTIVÍRUS

AVIRA PREMIUM SECURITY SUITE

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.avira.com
PLATFORM:	Windows 98/Me/NT/2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**40** €

Nem kezdőknek készült: Az Avira cég (otthoni felhasználóknak) ingyenes vírusirtójával szerzett magának hírnevet. Most a gyártó teljes védelmet kínál az interneten – ezt azonban már ellenszolgáltatás fejében. A csomagban újat ne keressünk, a szokásos eszközöket kapjuk: egy átlagos vírusirtót, ami egyben a kémprogramokat, reklámprogramokat, betárcsázókat is előzi, adathalászat elleni védelmet és spamszűrőt, valamint tűzfalat is. Sőt, a program a rootkitek ellen is véd!

Az összes komponens egy kezelőfelületről érhető el, ami tesztünk során zökkenőmentesen működött együtt a Windows Biztonsági Központtal.

A kezelőfelület jó tulajdonságai azonban itt véget is érnek, ugyanis a kezdő felhasználót alighanem elriasztja a szürkés menü a túl sok technikai jellegű információval. Ráadásul a tűzfal is inkább a tapasztaltabbaknak készült: a telepítés után az svchost és egyéb rendszerkomponensekkel kapcsolatos kérdésekkel bombázza a felhasználókat, amikre olykor még a rutinos felhasználók sem mindig tudnak könnyen választ adni. A lefoglalt 71 MB memória kétszerese a Norton csomagjának, az átfésülés sebessége pedig átlagos.

RÖVIDEN Egy – egyébként – megbízható csomag, ami azonban semmivel sem emelkedik ki a hasonló termékek sorából.

ALTERNATÍVA Norton Internet Security 2007, ami kissé drágább ugyan, de kevésbé terheli a rendszert, és nagyobb védelmet nyújt.

TÉVÉFELVEVŐ SZOFTVER

BLAZE HDTV PLAYER

ÉRTÉKELÉS: ■■■■■

INFO:	www.blazevideo.com
PLATFORM:	WINDOWS 98/ME/NT/2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR:	**40** €

HDTV rögzítése: Egy tévéfelvevő szoftvernek többet kell tudnia, mint azoknak a rögzítő programoknak, amelyeket általában mellékelnek a tévékártyákhoz. A Blaze HDTV Player készítői ebből indultak ki, de valóban sikerült többet nyújtaniuk? Ezt ellenőriztük rövid tesztünkkel.

Kezdjük mindjárt azzal, hogy a szoftver nem támogatja az analóg tévékártyákat, helyett a digitális videofolyamok (DVB-T/C/S) megjelenítésére és elmentésére koncentrál, valamint támogatja a HDTV-t. Ehhez társul még egy meglehetősen szimpla DVD- és videoCD-lejátszó. A felhasználói felületet jól alakították ki, és egyszerűen vezérelhető, azonban a funkcionalitás terén spártai a program: nincs benne MPEG szerkesztőmodul, sőt a formátumok között se tudunk konvertálni. A tesztünkben a szoftver meglehetősen igényes volt, már ami az alatta doromboló hardvert illeti: egy Athlon 64 XP 4000+ alapú, 2 GB RAM-mal felszerelt tesztgépen a megjelenítés tökéletes volt, azonban egy csupán 512 MB RAM-mal felszerelt 2400-as Celeronon már másodperceken belül remegni kezdett a kép. Ez utóbbi rendszeren a konkurens MyTheatre zökkenőmentesen képes volt megjeleníteni és felvenni az adásokat.

Mielőtt befektetnénk a programba, érdemes a 14 napos demó verziót kipróbálni a *www.blazevideo.com* címről.

RÖVIDEN A tévékártyákhoz járó szoftverek kiváltására készült program – ennél többet azonban nem is nyújt, és így drága.

ALTERNATÍVA A MyTheatre *(www.dvbcore.com)* gyengébb gépeken is jól működik, ezért sok esetben ésszerűbb a használata.

ÍRÓPROGRAM

DIVX AUTHOR 1.0

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.divx.com
PLATFORM: Windows 2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **50** €

Divx-filmek menüvel: A DivX 6 médiaformátuma (.divx) DVD-hez hasonló kényelemmel kényeztet – tálcán kínálja a menüket, a fejezetjelölést, valamint a nyelv- és feliratsávokat. A kényelmes lejátszóprogramok és DVD-lejátszók már jó ideje a piacon vannak, azonban eddig híján voltunk hatékony írószoftvernek.

A könnyen kezelhető program varázsló segítségével vezet végig az írás folyamatán. A számos, testre szabható menüsablon megkönnyíti a munkát. Itt egyértelműen érezhető a TMPG Enc inspirációja…

Ami a funkcionalitást illeti, a DiVX Authorral importálhatók a DVD, MPEG1/2, AVI, WMV és Quicktime fájlok. Mindegyik videóba illeszthetők hang- és feliratsávok – legfeljebb nyolc. A feliratoknak SRT vagy DivX formátumban kell lenniük, de létrehozhatunk sajátot is. Sajnos a Dolby Digital 5.1 formátumú hangsávokat a szoftver csak Dolby Digital 2.0-ban képes lejátszani. A kényelmes szerkesztőmodul pontos képszerkesztést és fejezetjelölést tesz lehetővé.

Az egyetlen súlyos hátrány, hogy a program időrabló módon újra kódolja a videókat, ami ráadásul adatvesztést és hibákat is okozhat. Ami még aggasztóbb: a program a tesztünk során többször lefagyott.

RÖVIDEN Ha a gyártó stabillá teszi a programot, jó szívvel ajánljuk majd – annak ellenére, hogy hiányzik belőle az intelligens rendering.

ALTERNATÍVA Egyedi írószoftver, melynek jelenleg – annak ellenére, hogy van mit javítani rajta – nincs vetélytársa.

TUNINGPROGRAM

S.A.D. DUALCORE-TUNER

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.s-a-d.de
PLATFORM: Windows XP/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **20** €

Szoftveres CPU tuning: Növeljük meg processzorunk teljesítményét duplakattintással – a remek lehetőséggel a DualCore Tuner kecsegtet. A kétmagos processzorokhoz kínált eszköz optimalizálja a számítási teljesítmény magok közötti megoszlását.

Egyelőre illúzió a több mag közötti valóban hatékony feladatmegosztás, sőt vannak olyan programok, amelyek egyelőre jobb hatásfokkal működnek akkor, ha egy magon futnak. Az, hogy egy adott program számára melyik a jobb változat (azaz egy vagy több mag használata), általában empirikus úton dönthető el. Az alkalmazott magok száma beállítható a Windows Feladatkezelőjében, azonban minden egyes beállítás után újra kell indítanunk a gépet. A DualCore Tunerrel azonban profilokat menthetünk el, amiket azután egyetlen egérkattintással behívhatunk.

Mindez jó ötletnek tűnik, de a tesztjeink során a program nem szerepelt valami fényesen. Először is, a DualCore Tuner nem jelzi, hogy egy program egy vagy két maggal fut-e jobban. Nem kapunk javaslatot, magunknak kell kitalálni. A programot tíz számításigényes szoftverrel teszteltük – kódolóktól a benchmark-tesztekig. A riasztó eredmény: legfeljebb öt százalékos teljesítménynövekedést értünk el, tehát a hatás szinte érzékelhetetlen volt.

RÖVIDEN A DualCore Tunerrel elérhető sebességnövekedés szinte észlelhetetlen. Nincs rá szükség.

ALTERNATÍVA A Windows Feladatkezelő ingyenes és ugyanez elérhető vele, azzal a hátránnyal, hogy beállítás után újra kell indítani a gépet.

ÍRÓSZOFTVER

SONIC DVDIT PRO HD

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.sonic.com
PLATFORM: Windows XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **500** USD

Blu-ray profiknak: A DVDit Pro HD a már ismert profi írószoftver, a DVDit Pro új változata, kifejezetten a Blu-ray lemezek készítéséhez, azaz úttörő ezen a területen. Az otthoni termékek mindegyike legfeljebb csupán a BDAV-vel képes megbirkózni, magyarán a menüt felejtsük el. A DVDit-tel már készíthető menü, de sajnos, még ez a szoftver is messze van attól, ami az új korongokból valójában kihozható lenne. Ezért a programmal készített Blu-ray lemezek erősen emlékeztetnek a DVD-re, az egyetlen különbség, hogy a felbontás 1080p-ig feltornászható. HD menüket készíthetünk egyébként a Photoshopban is, de használhatjuk a beépített HD Menu Compositort vagy a megannyi előre elkészített sablont (melyeket módosíthatunk is).

A Sonic DVDit Pro HD-vel csak MPEG 2 kódolásra kell szoríttkoznunk (nincs H.264 vagy VC1), és csak egyrétegű lemezt készíthetünk. Magyarán, az 50 GB-os BD lemezekről feledkezzünk el (bár az árát tekintve egyelőre ki az, aki ezt megengedhetné magának?). A H.264 és a VC1 hiánya már inkább fájó, igaz, hogy ezek nagyon erős rendszert igényelnének a lejátszáshoz.

A Sonic az új verzióban nem fejlesztette tovább az írás folyamatát: még mindig nem kapunk teljes áttekintést a projektről, és szkripting eszköz is hiányzik. Még mindig várjuk a teljes körű alkalmazást...

RÖVIDEN Azoknak a hobbi filmkészítőknek, akik HDV-re váltottak, íme egy jó tudású írószoftver.

ALTERNATÍVA Cyberlink Power Producer 4 – de ezzel csak BDAV-t készíthetünk, menük nélkül.

WEBSZERKESZTŐ

MS EXPRESSION WEB

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.microsoft.com
PLATFORM: Windows XP (SP2)/Vista
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **380** €

Profi utód: A Microsoft végre búcsút intett a szerencsétlen sorsú Frontpage-nek. Ezt mi is megelégedéssel nyugtázzuk, mivel ez a webszerkesztő semmilyen szabványnak nem felelt meg. Az Expression Web készítői már merőben más utat jártak: a szabványok szigorú betartását tartották szem előtt.

A W3C validációs szolgáltatás egy hibát sem talált a teszteltdalainkon! Az Expression Webben a layout teljes mértékben a CSS-n alapul: a CSS sablonokkal még a kezdők is egy pillanat alatt „letehetik névjegyüket" a web világában. Sőt, az XML fájlok, melyek fontosak például az RSS-hez, elegánsan beépíthetők a weboldalakba, és szerkeszthetők a forrásszövegben. Azonban jobb, ha a Dreamweaverre bízzuk magunkat, ha a PHP-val szemezgetünk. A Microsoft még csak nem is említi a PHP-t a helpben, és inkább a saját termékére, az ASP.Net-re támaszkodik.

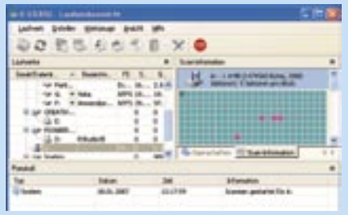
Az oldalak szerkeszthetők a vázlat módban, vagy közvetlenül a forráskódban. A jobb áttekinthetőség érdekében az Expression Web gombnyomásra strukturáltan jeleníti meg a forráskódot. A kompatibilitás-ellenőrzés kiszűr minden hibát a weboldalon. Ugyancsak hasznos a varázsló, ami átfésüli a forráskódot, és törli a felesleges megjegyzéseket és helyeket, így némiképpen zsugorítja a kódot.

RÖVIDEN Egy webszerkesztő, amit illik komolyan venni, hiszen gyakorlatilag minden elvárásnak eleget tesz. A Microsoft végre túllépett a sokat szapult Frontpage-en.

ALTERNATÍVA A Dreamweaver 8 marad a legjobb, de sokkal drágábban.

ADATVISSZAÁLLÍTÁS

R-STUDIO 3.5



ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.r-tt.com
PLATFORM: Windows 2000/XP/VistaP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **90** €

Adatvisszaállítás RAID-en: Az R-Studio 3.5 az egyetlen adatvisszaállító termék, mely megbízhatóan ment ki adatokat meghibásodott RAID rendszerekről. A program ügyesen birkózik meg a szétszóródott fájlokkal: nincs különbség abban, hogy e fájlok több partíción vannak-e vagy a hálózaton, szétszórva.

A hálózati munkához az R-Studio a TCP/IP protokollt használja. A felhasználónak persze rendszergazdai jogokkal kell rendelkeznie azon PC-n, amelynek az adatait menti. A program visszaállítja a fájlokat FAT (FAT12, FAT16, FAT32) NTFS, NTFS5, Ext2FS, Ext3FS (Linux fájlrendszer) és UFS1/UFS2 (FreeBSD/OpenBSD/NetBSD) partíciókon a helyi merevlemezen. A 64 KB-nál kisebb fájlokat is visszaállítja az NTFS, FAT, ExtFS és UFS paticiókon hálózaton keresztül. Az R-Studio gyors és megbízható. Tesztünk során egy formatált flopit ugyanúgy vissza tudtunk vele állítani, mint egy törölt Linux-Ext3 partíciót. Lényeges, hogy az eszköz nem tesz kísérletet a merevlemez megjavítására, csak kiolvassa a tönkrement partíciót. A visszaállított adatokat aztán egy képfájlba vagy egy virtuális RAID kötetbe írja, és elmenti azt valahova máshova. A CD sajnos nem bootolható, így felesleges megvásárolnunk az R-Studiót akkor, ha gépünk nem indul. Bár, megelőzésképpen létrehozható a szoftverrel egy mentőlemez.

RÖVIDEN Az R-Studio nagyon gyorsan és igen megbízhatóan állítja vissza az adatokat, még RAID lemezekről és hálózatról is.

ALTERNATÍVA A PC Inspector File Recovery ingyenes, de jóval kisebb tudású.

TUNINGSZOFTVER

SMARTPC PROFESSIONAL

ÉRTÉKELÉS:

INFO: www.smartpctools.com
PLATFORM: Windows 2000/XP
TÁJÉKOZTATÓ ÁR: **20** €

Hanyag PC-tuning: A SmartPC Professional elvileg egy tuningszoftver: tisztítást, javítást és optimalizálást ígér. Ebből a trióból azonban csak a tisztítást próbálja valóra váltani. A futurisztikus kezelőfelület több eszközt kínál. A Repair modul például egy registrytisztogatást rejt, amivel a felesleges bejegyzések törölhetők a rendszerleíró adatbázisból. Itt ütközünk az első komoly gondba: bár a program a művelet előtt készít biztonsági másolatot a registryről, az adatbázis a megfelelő gombbal nem állítható vissza az eredeti változatra!

Találunk persze más modulokat is – így például törölhetjük a dokumentumok és az internetezés nyomait, illetve az ideiglenes állományokat –, azonban még ezek sem megbízhatók. Annak ellenére, hogy teljes tisztítást kértünk, az Internet Explorerben és Firefoxban meglátogatott oldalak listája fent maradt a gépen! És itt még nincs vége a kellemetlen meglepetések sorának: a WindowsBoost gomb elméletileg arra való, hogy jelentősen felgyorsítsa az alkalmazások indításának idejét a munkamemória hatékony használatával. Nos, amikor ezt kipróbáltuk olyan erőforrásigényes alkalmazásokkal, mint a Photoshop vagy az Openoffice, nem kaptuk meg a várt eredményt. E programok ugyanis egy másodperccel sem töltődtek be sebesebben.

RÖVIDEN A SmartPC Professional teljes csőd: egyáltalán nem teszi gyorsabbá a Windowst. Erre akadnak jobb eszközök. Nem ajánljuk.

ALTERNATÍVA Az ingyenes CCleaner – amit mi is használunk – összehasonlíthatatlanul alkalmasabb a feladatra.

KOLLÉGÁNK PROFI VIDEO FOTO-MÉTERREL FOGJA VALLATÓRA A MONITOROKAT
Fényerőt, betekintési szöget, kontrasztarányt, színteret és dinamikát mér a készülékkel

MAGYARORSZÁG CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

CHIP TOP 10

Aktuális áttekintés az IT-piacról: A CHIP Top 10 megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó

■ A CHIP nemzetközi tesztközpontjában évente közel 1500 eszköz kerül vizsgálatra. Mindegyiküket a lehető legalaposabb teszteljárással vizsgáljuk – így hatalmas adatbázisra teszünk szert, amelyből természetesen az olvasók is profitálhatnak. Az összeállításunkban szereplő Top 10 táblázatok a megfelelő döntéshez és csalódásmentes vásárláshoz szükséges összes rangsort, értéket és műszaki adatot tartalmazzák.

Három kategória: A CHIP minden terméket a következő osztályokba sorol:
- Csúcskategória (100–90 pont)
- Felső kategória (89–75 pont)
- Középkategória (74–45 pont)

A termékkategóriák ábécésorrendben szerepelnek. Az eszközök helyezését a részpontszámaikból számított összértékük határozza meg. Azonos pontszám esetében az ár/érték mutatót is figyelembe vesszük, amely értékelésben nem véletlen emlékeztet az iskolai osztályzatok szöveges megfelelőire.

Mivel kinek-kinek más lehet az elvárása egy adott alkatrésszel vagy akár kategóriával szemben, így minden részpontszámot közzéteszünk, ahogy összpontszámbeli súlyukat is. Így mindenki újraszámolhatja a pontszámot, és az elvárásainak megfelelőbb sorrendet alakíthat ki. Hamarosan honlapunkon is elérhető lesz az interaktív Top 10, amely megkíméli olvasóinkat a hosszas számolástól.

2006-os és 2007-es nagytesztjeink kategóriák szerint

Téma	Lapszám
Alaplap	
Atop 10 alaplap	2007. 05.
Integrált alaplapok	2007. 03.
Intel 965-ös alaplapok	2006. 11.
Digitális fényképezőgépek	
Digitális tükörreflexes kamerák	2007. 04.
Felsőkategóriás kompakt fényképezőgépek	2006. 07.
DVD	
Merevlemezes DVD-felvevők	2007. 02.
Lightscribe-os DVD-írók	2006. 03.
Hálózat	
Olcsó DSL routerek	2006. 07.
PCI-os WLAN kártyák	2006. 05.
Tűzfalak	2006. 03.
Ház és hűtés	
Középkategóriás házak	2007. 03.
Vízhűtések	2006. 04.
Hordozható eszközök	
Személyi navigációs asszisztens	2007. 04.
Telefonos PDA-k	2007. 03.
PMP teszt	2007. 01.
MP3 megateszt	2007. 01.
Képalkotás	
Családi és irodai többfunkciós nyomtatók	2006. 08.
Belépő szintű lézernyomtatók	2006. 03.
Tintasugaras nyomtatók alsó és középkategória	2006. 02.
Konfigurációk	
Olcsó játékkonfigurációk	2007. 01.
Olcsó játékkonfigurációk	2006. 04.
Megjelenítők	
32"-es LCD tévék	2007. 05.
23-26"-os szélesvásznú TFT monitorok	2007. 04.
20"-os szélesvásznú TFT monitorok	2006. 10.
Merevlemezek	
250 GB SATA merevlemezek	2006. 06.
RAID vezérlők tesztje	2005. 09.
Noteszgép	
DTR noteszgépek	2007. 02.
Olcsó noteszgépek	2006. 09.
Középkategóriás noteszgépek	2006. 08.
VGA	
GeForce 7900-as és Radeon X1900GT-as videókártyák	2006. 10.
GeForce 7600-as videókártyák	2006. 09.
Videodigitalizálók	
Hardveres digitalizálók	2006. 05.

Digitális fényképezőgép (általános)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Felszereltség (25)	Ergonómia (20%)	Akku-üzemidő [Foto] (5%)	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása [mm]	Képstabilizátor	Kijelző	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok						
1	Sony Cyber-shot DSC-R1	92	180 000 Ft	gyenge	100	71	99	300	83	10 MPixel	24 –120 mm	-	2,0"	JPEG, RAW	CF I/II, MS, MS Duo	1020
2	Sony Cyber-shot DSC-N2	86	90 000 Ft	jó	93	65	94	170	83	10,0 MPixel	38–114 mm	-	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	181
3	Fujifilm FinePix F31fd	85	65 000 Ft	kiváló	96	69	87	230	50	6,3 MPixel	36–108 mm	-	2,5"	JPEG	xD	191
4	Fujifilm FinePix F30	85	65 000 Ft	kiváló	96	68	87	230	50	6,1 MPixel	36–108 mm	-	2,5"	JPEG	xD	191
5	Panasonic Lumix DMC-LX2	82	115 000 Ft	közepes	84	81	81	140	67	10,2 MPixel	28–112 mm	+	2,8"	JPEG, RAW	SD	219
6	Sony Cyber-shot DSC-T10	81	80 000 Ft	jó	83	70	90	130	83	7,2 MPixel	38–114 mm	+	2,5"	JPEG	Memory Stick Duo	161
7	Casio Exilim EX-Z1000	80	90000	jó	81	68	88	200	100	10,0 MPixel	38–114 mm	-	2,8"	JPEG	SD	168
8	Sony Cyber-shot DSC-T30	80	95 000 Ft	jó	82	72	86	190	83	7,1 MPixel	38–114 mm	+	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	165
9	Samsung NV10	79	85 000 Ft	jó	83	70	80	95	83	10,1 MPixel	35–105 mm	+	2,5"	JPEG	SD	167
10	Canon Digital Ixus 900 Ti	79	100 000 Ft	közepes	83	70	82	320	67	10 MPixel	37–111 mm	-	2,5"	JPEG	SD	192

Fujifilm FinePix F31fd
Apróbb változások kívül, egy komoly extra belül: a FinePix F31fd a Fujifilm arcfelismerő rendszerét is tartalmazza – változatlan áron.
Összpontszám: 85 pont (3. hely)
Tájékoztató ár: 65 000 Ft

Digitális fényképezőgép (nagy átfogású)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Felszereltség (25)	Ergonómia (20%)	Akku-üzemidő [Foto]	Szolgáltatások (5%)	Képpontok száma	Zoom átfogása [mm]	Képstabilizátor	Kijelző	Képformátum	Memóriakártya	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok						
1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	90	130 000 Ft	közepes	89	93	92	150	71	10 MPixel	35–420	+	2,0"	JPEG, RAW	SD	734
2	Sony Cyber-shot DSC-H5	87	95 000 Ft	jó	83	96	96	230	43	7,1 MPixel	36–432	+	3,0"	JPEG	Memory Stick Duo	544
3	Fujifilm FinePix S9500	86	110 000 Ft	jó	91	80	83	265	71	9,1 MPixel	28–300	-	1,8"	JPEG, RAW	CF I/II, xD	760
4	Sony Cyber-shot DSC-H2	83	80 000 Ft	kiváló	82	83	96	230	43	5,9 MPixel	36–432	+	2,0"	JPEG	Memory Stick Duo	537
5	Fujifilm FinePix S9600	83	110 000 Ft	közepes	91	79	73	200	71	9,1 MPixel	28–300	-	2,0"	JPEG, RAW	xD, CF I/II	760
6	Fujifilm FinePix S6500 fd	82	90 000 Ft	jó	82	89	82	220	43	6,1 MPixel	28–300	-	2,5"	JPEG, RAW	xD	660
7	Canon PowerShot G7	82	130 000 Ft	közepes	81	84	79	130	86	10 MPixel	35–210	+	2,5"	JPEG	SD	355
8	Canon PowerShot S3 IS	81	105 000 Ft	jó	71	90	93	260	86	6,0 MPixel	36–432	+	2,0"	JPEG	SD	492
9	Samsung Digimax Pro 815	81	150 000 Ft	gyenge	77	100	68	340	86	8,0 MPixel	28–420	-	3,5"	JPEG, TIFF, RAW	CF I/II	1000
10	Panasonic Lumix DMC-FZ7	79	80 000 Ft	jó	72	87	90	175	71	5,9 MPixel	36–432	+	2,5"	JPEG, TIFF	SD	357

Sony Cyber-shot DSC-H2
Igazán olcsó 5,9 Mpixeles kamera, tizenkétszeres zoommal és egyszerű kezelhetőséggel. Hátránya a túl apró LCD.
Összpontszám: 83 pont (5. hely)
Tájékoztató ár: 85 000 Ft

Digitális videokamera

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (35%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (20%)	Hangminőség (15%)	Akku-üzemidő (10%)	Fotó adathordozó	Adathordozó	Optikai zoom	Felbontás (Mpixel)	Fotó felbontás (pixel)	Tömeg [g]
		Értékelés/mérések								Műszaki adatok					
1	Panasonic NV-GS500EG	84	230 000	gyenge	84	99	74	77	83	Mini-DV	SD-Card/CF-Card	12×	3×1,07	2288×1728	663
2	Sony DCR-DVD505E	82	205 000	gyenge	90	85	72	90	61	DVD	Memorystick Duo	10×	2,1	2304×1728	627
3	Hitachi DZ-HS303E	82	215 000	gyenge	90	86	71	75	82	HDD, DVD	SD-Card/CF-Card	10×	3,31	2016×1512	570
4	Sony DCR-HC47E	81	100 000	kiváló	89	97	54	87	68	Mini-DV	Sony Memorystick	25×	1,07	1152×864	460
5	Canon MVX460	80	125 000	jó	85	84	70	75	77	Mini-DV	SD-Card/CF-Card	20×	1,33	1152×864	426
6	Panasonic VDR-D300EG	80	160 000	közepes	84	96	62	76	72	DVD	SD-Card/CF-Card	10×	3×0,8	2048×1512	652
7	Sony DCR-HC46E	79	130 000	jó	89	86	61	78	63	Mini-DV	Memorystick Duo	12×	1,07	1152×864	438
8	Sony DCR-HC96E	79	150 000	közepes	89	86	73	73	52	Mini-DV	Memorystick Duo	10×	3,31	2016×1512	520
9	Canon DC10	78	100 000	kiváló	82	90	71	75	62	DVD-RW/-R	SD-Card	10×	1,33	1280×960	400
10	Panasonic NV-GS230EG	78	120 000	jó	89	92	60	75	57	Mini-DV	SD-Card	10×	3×0,8	1760×1320	468

Hitachi DZ-HS303E
Kiváló hibridfelvevő, ami 8 GB-os merevlemezére és DVD-re is rögzíthet. Ennek ellenére mérete és tömege is kellemes.
Összpontszám: 82 pont (3. hely)
Tájékoztató ár: 215 000 Ft

DVD-felvevő (merevlemezes)

Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Képminőség (30%)	Hangminőség (20%)	Ergonómia (20%)	Felszereltség (15%)	Zajszint (10%)	Működési zaj [fon]	Dokumentáció (5%)	HDD kapacitása	DivX lejátszás	Használható média	Scart bemenet	DV bemenet	HDMI csatlakozó	Scart kimenet	DV kimenet	YUV kimenet
1	Panasonic DMR-EX75EG	91	140 000 Ft	gyenge	95	92	93	92	91	0,9	57	160 GB	+	DVD-R/RW, DVD+R, RAM	+	+	+	+	-	+
2	Sony RDR-HX725	90	95 000 Ft	jó	100	91	85	95	81	1,0	57	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
3	Panasonic DMR-EH 56EG-S	90	105 000 Ft	közepes	89	100	85	92	100	0,9	55	160 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
4	Panasonic DMR-EH65	90	125 000 Ft	közepes	89	100	74	100	100	0,9	69	250 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	+	+	-	+
5	Pioneer DVR-630 H	90	140 000 Ft	gyenge	90	100	93	89	59	1,5	100	250 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	-	+	-	+
6	Pioneer DVR-440H	89	90 000 Ft	jó	97	89	98	78	67	1,4	87	80 GB	+	DVD±R/RW, DVD9+R	+	-	-	+	-	+
7	Sony RDR-HX717	89	75 000 Ft	kiváló	94	100	68	89	91	1,1	87	160 GB	-	DVD+R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
8	Pioneer DVR-433Hs	88	90 000 Ft	jó	91	99	94	68	73	1,2	100	80 GB	-	DVD-R/RW, DVD9-R	+	+	-	+	-	+
9	Philips DVDR-7260H	87	130 000 Ft	gyenge	89	90	79	97	94	1,0	57	160 GB	-	DVD±R/RW, DVD9+R	+	+	-	+	-	+
10	Thomson DTH8654	85	95 000 Ft	közepes	92	90	66	92	83	1,0	75	160 GB	+	DVD±R/RW	+	+	+	+	-	+

Panasonic DMR-EH65
Kiváló hangminőségű DVD-felvevő elfogadható zajszinttel és példás felszereltséggel. Hátránya túlzottan magas ára.
Összpontszám: 90 pont (4. helyezet)
Tájékoztató ár: 125 000 Ft

■ Csúcskategória (100–90 pont) ■ Felső kategória (89–75 pont) ■ Középkategória (74–45 pont)

Merevlemez (külső, 2,5″)

						Értékelés/mérések									Műszaki adatok			
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára	Ár/érték	Mobilitás (30%)	Teljesítmény (20%)	Legn. olv. seb. [MB/s]	Legn. írási seb. [MB/s]	Zaj (20%)	Működési zaj [Fon]	Energiaigény (20%)	Energiaigény terh. alatt [W]	Felszereltség (10%)	Csatlakozás	Névl. kap. [GB]	Tömeg [g]	Méret [mm]
1	Freecom Mobile Drive 2.5″ (120 GB)	73	35 000 Ft	292 Ft	közepes	39	92	27,73	24,07	96	1,5	87	2,4	67	USB 2.0	120	290	137×82×17
2	LaCie Databank 40 GB	72	23 000 Ft	575 Ft	jó	79	55	14,70	14,60	75	1,5	74	2,5	78	USB 2.0	40	125	110×64×15
3	Freecom Classic Mobile 2.5	72	30 000 Ft	750 Ft	gyenge	69	84	25,20	23,00	63	2,0	81	2,3	56	USB 2.0	40	200	130×70×10
4	Freecom FHD-2 Pro Mobile 100 GB	67	35 000 Ft	350 Ft	közepes	56	85	25,60	23,40	57	2,1	71	2,7	78	USB 2.0	100	175	125×80×15
5	Teac HD-15PUS	67	25 000 Ft	417 Ft	jó	53	98	29,04	29,30	80	1,4	34	4,0	89	USB 2.0, S-ATA	60	175	135×78×16
6	Western Digital Passport II	65	28 000 Ft	233 Ft	kiváló	59	95	29,29	25,14	50	2,5	65	3,1	56	USB 2.0	120	155	130×80×15
7	Seagate Portable Hard Drive	63	42 000 Ft	263 Ft	közepes	29	98	30,03	25,88	71	1,9	63	2,6	78	USB 2.0	160	315	128×94×26
8	Teac External 2.5 40 GB	62	20 000 Ft	500 Ft	közepes	59	75	21,70	20,66	75	1,9	52	3,3	44	USB 2.0	40	190	130×73×13
9	Freecom ToughDrive Pro	61	40 000 Ft	333 Ft	gyenge	44	91	27,79	24,23	61	1,9	53	3,5	67	USB 2.0	120	205	140×80×19
10	Western Digital Passport	56	30 000 Ft	250 Ft	jó	38	89	26,78	24,97	50	2,2	57	3,2	56	USB 2.0	120	225	144×89×21

Seagate Portable Hard Drive

A mezőny legnagyobb kapacitású modellje, kategóriájában remek teljesítménnyel, és elfogadható zajszinttel. Hátránya viszonylag nagy mérete és tömege.

Összpontszám: 63 pont (7. hely)
Tájékoztató ár: 42 000 Ft

Merevlemez (külső, 3,5″)

						Értékelés/mérések									Műszaki adatok				
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	1 GB ára [Ft]	Ár/érték	Teljesítmény (30%)	Max. olvasási seb. [MB/s]	Max. írási seb. [MB/s]	Zaj (30%)	Működési zaj [Fon]	Felszereltség (20%)	Mobilitás (10%)	Energiaigény (10%)	Energiaigény terh. alatt [W]	Firewire 400/800	USB 2.0	Kapacitás [GB]	Tömeg [g]	Méret [mm]
1	Freecom Hard Drive 250 GB	83	32 000 Ft	128	kiváló	100	62,1	62,0	100	2,4	65	57	42	5,7	-/-	+	250	1475	178×150×54
2	WD My Book Pro (WDG1T5000)	74	78 000 Ft	156	jó	98	59,1	58,9	65	3,1	76	63	38	16,3	+/+	+	500	1205	141×57×171
3	Maxtor OneTouch III	70	80 000 Ft	160	jó	91	52,4	56,6	63	3,4	76	46	41	15,4	+/+	+	500	1680	215×135×65
4	Freecom Hard Drive 3.5″	68	80 000 Ft	160	jó	56	32,2	25,6	77	2,6	71	61	82	9,6	-/-	+	250	1350	220×143×49
5	Philips SPD5115CC	67	32 000 Ft	128	jó	60	31,1	24,9	87	2,7	41	85	62	14	+/-	+	250	1135	200×115×36
6	WD My Book Essential (WDG1U1600)	63	30 000 Ft	188	jó	62	32,9	28,1	88	3	35	67	53	11,6	-/-	+	160	1065	141×57×171
7	LaCie USB Design by F.A. Porsche	62	99 900 Ft	200	közepes	63	33,2	26,3	64	3,2	62	72	45	13,9	-/-	+	500	950	188×112×35
8	LaCie d2 Extreme 500 GB	60	114 900 Ft	230	gyenge	87	48,8	48,7	29	5,2	85	52	35	21,3	+/+	+	500	1485	173×160×44
9	Freecom Classic SL Hard Drive 250 GB	56	40 000 Ft	160	közepes	66	40,1	28,2	46	4,3	69	40	48	14,4	-/-	+	250	975	203×117×33
10	Seagate External HDD 400 GB Combo	55	45 000 Ft	113	közepes	60	31,8	26,1	54	3,3	46	68	52	12,6	+/-	+	400	1260	180×155×52

WD My Book Pro

Jó ár/teljesítmény arányú külső merevlemezes meghajtó, FireWire 800 és USB 2.0 csatlkozóval felszerelve.

Összpontszám: 74 pont (1. hely)
Tájékoztató ár: 78 000 Ft

MP3-lejátszó (1 GB és alatta)

					Értékelés/mérések						Műszaki adatok					
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Hangminőség (25%)	Felszereltség (20%)	Mobilitás (25%)	Akku üzemidő (óra:perc)	Ergonómia (25%)	Terméktámogatás (5%)	Tárterület	WMA lejátszás	WAV lejátszás	OGG lejátszás	Méret [mm]	Tömeg [g]
1	Samsung YP-T8 Z (1 GB)	91	60 000 Ft	gyenge	85	97	82	15:05 óra	100	99	1024 MB	+	+	+	82×44×16	57 g
2	Cowon iAudio U3 (1 GB)	89	36 000 Ft	jó	99	100	69	21:00 óra	91	89	1024 MB	+	+	+	72×32×13	41 g
3	TrekStor i.Beat organix FM (1 GB)	87	42 000 Ft	közepes	100	78	90	23:40 óra	78	84	1024 MB	+	+	-	75×32×12	44 g
5	iRiver U10 (1 GB)	85	62 000 Ft	gyenge	94	80	73	28:05 óra	94	76	1024 MB	+	+	-	69×47×16	70 g
6	Teac MP-500 (1 GB)	83	40 000 Ft	közepes	88	100	54	13:20 óra	94	84	1024 MB	+	-	+	82×46×14	52 g
7	SanDisk Sansa c240 FM	81	20 000 Ft	kiváló	93	85	61	15:10 óra	88	74	1024 MB	+	+	-	81×35×16	42 g
8	Cowon iAudio T2 1GB	79	35 000 Ft	jó	74	94	57	9:05 óra	92	84	1024 MB	+	+	+	53×30×13	29 g
9	Samsung YP-U2 Z (1GB)	75	20 000 Ft	kiváló	96	53	57	13:30 óra	85	94	1024 MB	+	+	+	82×24×13	25 g
10	Thomson EM2801	71	22 000 Ft	jó	63	93	54	13:40 óra	81	63	1024 MB	+	+	+	41×91×8	55 g

SanDisk Sansa c240 FM

Megbízható minilejátszó, jó hangminőséggel, csekély tömeggel, középerős akkumulátorral és a mezőnyben kellemesen alacsony árral.

Összpontszám: 81 pont (7. hely)
Tájékoztató ár: 20 000 Ft

MP3-lejátszó (20 GB és felette)

					Értékelés/mérések						Műszaki adatok						
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Hangminőség (25%)	Felszereltség (20%)	Mobilitás (25%)	Akku üzemidő	Ergonómia (25%)	Terméktámogatás (5%)	Tárterület	WMA lejátszás	WAV lejátszás	OGG lejátszás	Kép megjelenítés	Méret [mm]	Tömeg [g]
1	Cowon iAudio X5L (30GB)	91	85 000 Ft	közepes	86	82	100	32:40 óra	92	95	30 GB	+	+	+	+	104×62×23	188 g
2	Cowon iAudio X5 (30GB)	85	80 000 Ft	közepes	88	86	69	14:30 óra	95	95	30 GB	+	+	+	+	104×61×17	151 g
3	Archos Gmini 402 Camcorder	84	80 000 Ft	közepes	92	87	57	12:20 óra	100	87	20 GB	+	+	-	+	106×61×18	160 g
4	Archos Gmini 402	84	80 000 Ft	közepes	100	82	52	11:30 óra	99	87	20 GB	+	+	-	+	106×61×18	160 g
5	Creative Labs Zen Vision:M 60GB	83	90 000 Ft	jó	92	100	54	14:15 óra	92	68	60 GB	+	+	-	+	62×104×22	179 g
6	Archos Gmini XS 202	82	50 000 Ft	jó	88	64	79	22:45 óra	88	100	20 GB	+	+	-	-	59×76×20	119 g
7	Archos Gmini XS 202S	81	45 000 Ft	kiváló	88	64	78	22:00 óra	87	100	20 GB	+	+	-	-	59×76×18	123 g
8	Creative Labs Zen Vision:M	80	60 000 Ft	jó	92	90	50	11:20 óra	92	68	30 GB	+	+	-	+	104×62×19	164 g
9	Apple iPod 80GB	80	109 000 Ft	jó	77	79	73	21:15 óra	92	68	80 GB	-	+	-	+	62×103×14	156 g
10	Sony NW-A3000	63	60 000 Ft	közepes	51	49	68	21:20 óra	78	71	20 GB	-	-	-	-	103×65×21	180 g

Creative Labs Zen Vision:M

Kiváló felszereltségű modell, 2,5 hüvelykes kijelzővel ellátva. Hangminősége remek, ám akkumulátor ideje csupán közepes.

Összpontszám: 83 pont (5. hely)
Tájékoztató ár: 90 000 Ft

Monitor (19″ TFT)

					Értékelés/mérések							Műszaki adatok			
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Válaszidő (teljes)	Ergonómia (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felszereltség (10%)	Felbontás	Paneltípus	Analóg csatlakozó	Digitális csatlakozó
1	Eizo FlexScan S1931SH	93	120 000	jó	99	1084:1	238 cd/m	16 ms	83	100	74	1280 × 1024	PVA	+	+
2	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	87	100 000	jó	91	1014:1	302 cd/m	15 ms	87	82	73	1280 × 1024	PVA	+	+
3	Samsung SyncMaster 970P	86	100 000	jó	88	1109:1	234 cd/m	14 ms	90	76	78	1280 × 1024	PVA	+	+
4	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2P	85	90 000	kiváló	95	1326:1	243 cd/m	18 ms	72	76	77	1280 × 1024	MVA	+	+
5	Philips 190P7ES	83	85 000	kiváló	90	705:1	190 cd/m	18 ms	78	71	79	1280 × 1024	IPS	+	+
6	Samsung Syncmaster 971p	83	105 000	jó	100	1428:1	210 cd/m	10 ms	56	76	78	1280 × 1024	PVA	+	+
7	NEC Display Solutions MultiSync LCD1990SXi	83	170 000	gyenge	75	778:1	251 cd/m	14 ms	100	82	81	1280 × 1024	IPS	+	+
8	Eizo FlexScan S1911	82	110 000	közepes	88	921:1	248 cd/m	10 ms	73	88	69	1280 × 1024	TN+FILM	+	+
9	NEC Display Solutions MultiSync 90GX2	82	110 000	közepes	85	650:1	317 cd/m	8 ms	76	82	82	1280 × 1024	TN+FILM	+	+
10	LG L1970H	80	80 000	jó	90	2148:1	248 cd/m	10 ms	73	76	56	1280 × 1024	TN+FILM	+	+

LG L1970HR

Az L1970H továbbfejlesztése jobb dinamikus kontrasztot és elképesztő képfrissítési sebességet hozott, ráadásul igen jó áron.

Összpontszám: 80 pont (10. hely)
Tájékoztató ár: 80 000 Ft

Monitor (20″ TFT)

					Értékelés/mérések							Műszaki adatok			
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár [Ft]	Ár/érték	Képminőség (50%)	Legnagyobb kontraszt	Fényerő	Válaszidő (teljes)	Ergonómia (25%)	Szolgáltatások (15%)	Felszereltség (10%)	Felbontás	Paneltípus	Analóg csatlakozó	Digitális csatlakozó
1	NEC MultiSync 20WGX2	93	150 000 Ft	közepes	100	1429:1	417 cd/m²	5 ms	89	82	82	1680×1050	S-IPS	+	+
2	Eizo FlexScan S2110W	92	220 000 Ft	gyenge	96	1236:1	435 cd/m²	7 ms	81	100	87	1680×1050	S-PVA	+	+
3	Dell UltraSharp 2007WFP	90	115 000 Ft	közepes	95	705:1	233 cd/m²	6 ms	90	75	89	1680×1050	S-PVA	+	+
4	Asus PW201	89	125 000 Ft	közepes	87	783:1	242 cd/m²	6 ms	95	79	100	1680×1050	P-MVA	+	+
5	Philips Brilliance 200WP7ES	88	100 000 Ft	jó	91	901:1	233 cd/m²	7 ms	100	70	74	1680×1050	P-MVA	+	+
6	Belinea 102035W	79	95 000 Ft	jó	89	821:1	248 cd/m²	6 ms	63	75	71	1680×1050	P-MVA	+	+
7	Samsung SyncMaster 205BW	79	70 000 Ft	kiváló	81	681:1	249 cd/m²	10 ms	76	83	71	1680×1050	TN + Film	+	+
8	Acer AL2032W	76	140 000 Ft	gyenge	90	767:1	244 cd/m²	6 ms	64	63	58	1680×1050	S-PVA	+	+
9	Asus MW201U	75	70 000 Ft	kiváló	84	621:1	239 cd/m²	2 ms	62	67	71	1680×1050	TN + Film	+	+
10	Viewsonic VX2025wm	75	110 000 Ft	közepes	89	697:1	242 cd/m²	7 ms	63	65	47	1680×1050	P-MVA	+	+

Belinea 102035W

Elérhető árú szélesvásznú monitor átlagosan jó műszaki jellemzőkkel, jó képminőséggel. Alacsony reakcióidejével játékosoknak is jó választás.

Összpontszám: 79 pont (6. hely)
Tájékoztató ár: 95 000 Ft

Nyomtató (színes lézer, A4)

					Értékelés/mérések							Műszaki adatok							
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Nyomtatási költség (30%)	Szöveg képminősége (20%)	Grafika képminősége (20%)	Nyomtatási sebesség (20%)	Szövegold./fotó nyomt. idő [s]	Felszereltség (10%)	Működési zajszint [Fon]	Felbontás (dpi)	Lapadagoló kapacitása	USB csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN kapcsolat	PCL	PostScript	Méret [cm]
1	HP Color LaserJet 3600n	96	170 000 Ft	közepes	100	100	96	99	46 / 19	68	7, 9	600×600	250	+	-	+	-	-	40×40×45
2	Oki C5600n	90	160 000 Ft	közepes	85	90	87	100	39 / 21	87	9, 8	1200×600	250	+	-	+	-	-	43×34×57
3	Samsung CLP-650N	89	180 000 Ft	gyenge	88	90	88	84	44 / 26	100	10, 7	2400×600	250	+	+	+	+	+	51×45×47
4	Epson AcuLaser C1100	86	80 000 Ft	jó	82	100	100	66	128 / 24	83	8, 8	600×600	250	+	+	-	-	-	45×48×50
5	Lexmark C522n	82	125 000 Ft	közepes	71	100	99	60	45 / 91	92	10,4	1200×1200	250	+	-	+	+	+	44×48×41
6	Konica Minolta 2500W	81	75 000 Ft	jó	86	90	93	67	41 / 28	52	10, 2	2400×600	200	+	-	-	-	-	43×35×49
7	Samsung CLP-550	81	125 000 Ft	közepes	82	90	98	46	134 / 61	100	8, 7	1200×1200	250	+	+	-	+	+	51×41×47
8	Samsung CLP-510	79	85 000 Ft	jó	83	80	90	56	112 / 29	90	7, 5	600×600	250	+	-	-	-	-	51×41×47
9	Konica Minolta 2430 DL	78	100 000 Ft	jó	79	90	94	54	132 / 30	71	12, 8	2400×600	200	+	-	+	-	-	43×37×40
10	Oki C3300n	78	60 000 Ft	kiváló	56	100	87	77	48 / 29	84	8, 1	1200×600	150	+	-	+	-	-	38×29×50

HP Color LaserJet 3600n

Gyors és kiváló nyomtatási minőségű modell, alacsony nyomtatási költségekkel és kiváló felszereltséggel, elfogadható áron.

Összpontszám: 96 pont (1. hely)
Tájékoztató ár: 170 000 Ft

Nyomtató (tintasugaras, A4)

					Értékelés/mérések						Műszaki adatok									
Helyezés	Termék	Összpontszám	Tájékoztató ár	Ár/érték	Nyomtatási költség (20%)	Szöveg képminősége (20%)	Grafika képminősége (25%)	Nyomtatási sebesség (20%)	Felszereltség (15%)	Működési zaj [Fon]	Beépített képernyő	Kétoldalas nyomtatás	Legnagyobb felbontás	USB csatoló	Párhuzamos csatoló	LAN kapcsolat	Memóriakártya foglalat	Pictbridge bemenet	Tömeg [kg]	Méret [mm]
1	Canon Pixma iP5300	95	40 000 Ft	jó	93	100	97	94	90	6,9	-	+	9600×2400	+	-	-	-	+	6,8	450×350×580
2	HP Photosmart D7360	87	55 000 Ft	közepes	68	88	95	100	83	4,3	+	-	4800×1200	+	-	-	+	+	8,5	450×170×420
3	HP Photosmart D7160	85	42 000 Ft	jó	74	88	92	85	81	2,9	+	-	4800×1200	+	+	-	+	+	7,7	460×240×530
4	Canon Pixma iP6600D	85	53 000 Ft	közepes	64	88	95	77	100	3,7	+	+	9600×2400	+	-	-	+	+	7,2	430×310×620
5	HP Officejet Pro K550	84	40 000 Ft	jó	98	92	75	87	68	4,2	-	-	4800×1200	+	-	-	-	-	12,9	500×220×650
6	Canon Pixma iP6700D	84	46 000 Ft	közepes	66	80	96	77	100	2,8	+	-	9600×2400	+	-	-	+	+	8,5	450×160×510
7	HP Business Inkjet 1200D	84	55 000 Ft	közepes	100	96	83	60	83	4,8	-	+	4800×1200	+	+	-	-	-	9,4	506×211×640
8	HP Business Inkjet 1000	82	35 000 Ft	jó	79	96	80	77	75	4,8	-	-	4800×1200	+	-	-	-	-	8,4	500×220×410
9	HP Deskjet 6980	82	50 000 Ft	közepes	76	96	86	74	76	4	-	-	4800×1200	+	-	+	-	+	7,2	450×150×540
10	Ricoh Aficio GX3050N	79	65 000 Ft	gyenge	64	96	66	89	82	5,7	-	+	3600×1200	+	-	+	-	-	14	420×260×630

Ricoh Aficio GX3050N

Elsősorban kisirodai munkakörre szánt nyomtató, gyorsan dolgozik, szöveg képminősége kiváló, és ellátták hálózati vezérlővel is.

Összpontszám: 79 pont (10. hely)
Tájékoztató ár: 65 000 Ft

■ Csúcskategória (100–90 pont) ■ Felső kategória (89–75 pont) ■ Középkategória (74–45 pont)

A tökéletes tűzfal

Valóban elkerülhetetlenek a tűzfallal kapcsolatos bosszúságok? Feltétlenül szükség van rájuk? Hogyan kell helyesen beállítani őket? Cikkünkből minden kiderül.

Ebben a cikkben

- A legjobb hibaelhárítási tippek
- Biztonságos szörfölés tűzfal nélkül
- Biztonságos-e az XP/Vista tűzfala?

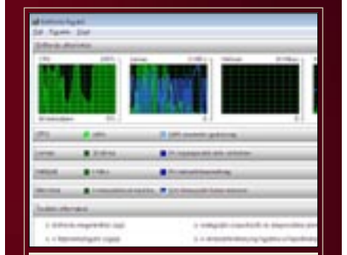
Már egy sor biztonsági csomagot kipróbáltunk, ám alighogy aktiváljuk a tűzfalat, máris bosszankodhatunk: egyszer csak nem érkezik több e-mail, elviselhetetlenül lelassul az internetkapcsolat – ugye ismerős gondok? Cikkünkben most megkeressük e problémák gyökereit, és ötleteket adunk az orvoslásukra. Ám legelőször is arra a kérdésre keressük a választ, hogy ha ennyi gondot okoz a tűzfal, akkor egyáltalán szükség van-e rá?

Ellentétes álláspontok: telepítsük vagy ne az asztali tűzfalat?

A felhasználói fórumok kedvenc témája a szoftveres tűzfal – a résztvevők többnyire arra a végkövetkeztésre jutnak, hogy tökéletesen haszontalan ez a védelmi eszköz, mert ha valaki akarja, bármikor könnyedén kicselezheti. Noha a kijelentésben van némi igazság, a teljes kép ennél sokkal árnyaltabb. Egyfelől ugyanis igaz, hogy a dörzsölt hackerek bármikor átverhetik az asztali tűzfalakat.

TIPP Az erre szolgáló trükkök egyike, hogy a gépünkre települt kártevő ahelyett, hogy saját maga küldené el az adatokat, egy látszólag ártalmatlan programot, például a webböngészőt hívja segítségül. Az úgynevezett *Out-Bound* (azaz a külvilág felé irányuló) kapcsolatok ellenőrzéséhez ugyanis a tűzfal a veszélytelen programok és folyamatok listáját használja. A kártevő a listán szereplő programok egyikét bevetve kicselezheti a tűzfalat, és simán átjuthat rajta.

Illusztráció: H. Fuchsloch



TÚLTERHELT CPU A tűzfal is okozhatja, ha videostreaming közben 100%-os a prociterhelés

A tűzfalak egy része, például a *ZoneAlarm* és az *Outpost* ismeri ezt a trükköt, és részben képes is megakadályozni a támadást. Persze csak addig, amíg a hackerek nem találnak ki valami újat…

Mindebből mégsem következik, hogy a Windows alatt működő tűzfal tökéletesen hasznavehetetlen lenne, csupán más a szerepe. Az internetes maffia is mindig a legkönnyebben elérhető gyümölcsöt szakítja le: az interneten talált spyware és trójai programok túlnyomó többsége még csak nem is veszi a fáradságot, hogy kicselezzen egy tűzfalat. Legalábbis addig nem, amíg akad elegendő további áldozat. Az asztali tűzfal tehát a hálózatról származó tömeges támadások, nem pedig a hackerek célirányos behatolási kísérletei ellen nyújt védelmet, ám kétségtelenül igaz, hogy aki nem telepít a számítógépére tűzfalat és más védőintézkedést sem alkalmaz, az könnyen tömeges támadások célpontjává válhat.

A tűzfal blokádjának feloldása: e-mail program reaktiválása

Először minden remekül megy: sikeresen telepítettük a biztonsági csomagot, az Outlook rendben lehívja az e-mail üzeneteinket. Aztán egyszer csak vége, nem érkeznek többé a levelek.

TIPP Valószínűleg a tűzfal konfigurációját állítottuk át utólagosan. Három egyszerű teszttel megtalálhatjuk a hiba forrását.

Első lépés: Ellenőrizzük, hogy csak az e-mail kezelő program nem működik, vagy teljesen megszakadt a kapcsolat. Ehhez nyissuk meg böngészőnket, és ezen belül e-mail szolgáltatónk webmail oldalát (a legtöbb szolgáltató rendelkezik ilyennel). Ha a weboldal megnyílik és sikeres a bejelentkezés, akkor máris beljebb vagyunk egy lépéssel: már tudjuk, hogy az internetkapcsolat működik, és a hiba nem a szerveren keresendő.

Második lépés: Ha az első lépésnél azért nem járunk sikerrel, mert leveleinket POP3-on vagy IMAP-en keresztül hívjuk le a szerverről, akkor elegendő, ha felkeresünk egy tetszőleges weboldalt. Amennyiben ezt meg tudjuk nyitni, akkor minden rendben van, ám ha nem, akkor most válasszuk ki tűzfalunk beállításai közül azt a bejegyzést, amellyel az összes bejövő kapcsolat blokkolható. A Windows tűzfal esetében ezt az *Általános* fülben találhatjuk. Töröljük ki a beállítás előtt található pipát, és ellenőrizzük ismét a böngészőt.

Harmadik lépés: Ha az intenetkapcsolat és a mail-account is működik, akkor egy másik hibás beállítás az ok. Ellenőrizzük, hogy a tűzfal kifejezetten blokkolja e-mail kliensünket, vagy egyszerűen csak nem engedélyezett a hálózati forgalom számára. A Windows tűzfal esetében ezt a beállítást a *Kivételek* pont alatt találhatjuk. Kétséges esetben töröljük ki az összes, mailprogramra vonatkozó bejegyzést, és próbáljuk meg újra az üzenetek küldését. Az asztali tűzfalnak most fel kell tennie a kérdést, hogy engedélyezzük-e a hozzáférést – erre válaszoljunk igennel.

A fék kioldása: többé nem szaggatnak a netes filmek

Tulajdonképpen elégedettek vagyunk a biztonsági csomagunkkal, jól védi a gépünket, és működik is minden, csak az interneten található filmek lejátszása szaggatott. Pedig 8 Mbit-es ADSL vonalunk van.

TIPP A biztonsági csomagokban két olyan összetevő van, amely fékezheti az adatáramlást. Az egyik ilyen program a vírusszkenner. Kapcsoljuk ki átmenetileg, és ellenőrizzük, hogy ennek van-e hatása a videokapcsolatra. Fontos, hogy a tesztet követően ne mulasszuk el ismét aktiválni a védelmet!

A másik komponens maga a tűzfal, amelyet azonban nem szabad egyszerűen kikapcsolnunk. Helyette átmenetileg hagyatkozzunk a Windows tűzfalára, ami ugyan nem túl kifinomult, mégis elegendő védelmet nyújt, viszont garantáltan nem fékezi a rendszert a streaming-teszt közben. →

Mennyire biztonságosak a Windows tűzfalak?

Az XP szervizcsomag 2 óta a Windows valamennyi újabb verziója tartalmaz tűzfalat is. De mennyit ér a Microsoft szoftvere?

Windows XP

A Microsoft csak akkor látta elérkezettnek az időt, hogy tegyen valamit az operációs rendszere biztonságosságáért, amikor a Blaster 2003 féreg már valóságos mészárlást rendezett a windowsos számítógépek között. Az XP tűzfala azonban így sem különösebben nagy tudású, még az olyan egyszerű feladatokkal sem képes megbirkózni, mint a kimenő kapcsolatok ellenőrzése, de legalább a féregtámadásoktól megvéd. Átmeneti segítséget jelenthet, amíg nem telepítünk egy valódi tűzfalat és minden Windows-frissítést.

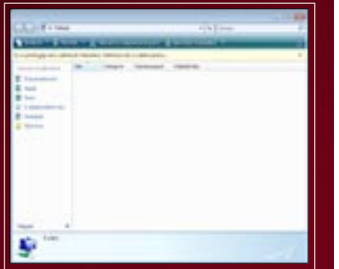
BÚJÓCSKA Új védelmi funkciók érhetőek el a Vista „Fokozott biztonságú Windows tűzfalában"

Windows Vista

A Vista számára a Microsoft először egy olyan tűzfalat fejlesztett ki, amellyel már a kimenő kapcsolatok is ellenőrizhetőek. Mivel azonban a béta teszt folyamán számos tapasztalatlan felhasználónak gondjai akadtak ezzel a funkcióval, továbbá az olyan programokkal való együttműködés is problémásnak bizonyult, mint például a Realplayer, a szolgáltatást rövidesen inaktívvá tették. Ezeket azonban bármikor előhívhatjuk a süllyesztőből: a részletes beállítás menü megjelenítéséhez adjuk meg a Vista Start menüje alatti programkeresésben, hogy „Fokozott biztonságú Windows tűzfal". A Vista tűzfala azonban korántsem annyira biztonságos és kényelmes, mint a kereskedelmi forgalomban kapható rokonai. Ésszerű alapbeállítások, közérthető menüpontok és számos varázsló hiányzik belőle, amelyeket feltehetően az első szervizcsomag megjelenése után sem kapunk meg.

BITTORRENT A megfelelő portok engedélyezése után a fájlcsere is működik

PORT-BEÁLLÍTÁS A „Process Explorer" segítségével kideríthetjük, hogy egy program melyik portokat használja



ELTŰNŐ SZOMSZÉDSÁG Ha a firewall bezárkózik, a Hálózat ablakból eltűnik LAN-unk többi számítógépe

Zárt kapuk: a megfelelő portok megtalálása és engedélyezésew

Hogy később ne érjen bosszúság, a legegyszerűbb, ha már a legelején engedélyezzük a megfelelő portokat. Ehhez azonban ki kell deríteni, hogy melyik program melyik portot használja.

TIPP Az interneten hozzáférhetők olyan listák, amelyek feltűntetik, hogy melyik protokoll melyik portot használja, ám kevesen tudják, hogy ezek a listák a szerverportokat tartalmazzák. A webszervert (HTTP) például a 80-as portszám azonosítja, az FTP-t a 21-es szám jelenti, az SSH pedig a 22 szám mögött rejlik. Az otthoni számítógépeken ezek a portok azonban legfeljebb a kimenő kapcsolatok szabályaihoz érdekesek. Ezeket a beállításokat a tűzfal általában önállóan elvégzi, amint elindítjuk a programot és vele együtt a kapcsolatot.

Ha mégis nehézségekbe ütköznénk, akkor használjuk a bevált *Process Explorer* eszközt, amelyet a Microsoft oldaláról (*www.microsoft.com/downloads*) ingyen letölthetünk. Indítsuk el a *Process Explorer*-t, és válasszuk ki a listából a programunkat. A jobb egérgombbal hívjuk elő a helyi menüt, majd a *Properties* bejegyzéssel nyissuk meg a tulajdonságok ablakát. Itt többek között azt is megtudhatjuk, hogy melyik portokat próbálja megnyitni a program. Ezeket aztán engedélyezzük tűzfalunkban.

Lassú letöltés: a tűzfal és a fájlmegosztás konfliktusa

Mindegy, hogy a *BitTorrentet* vagy az *eMule*-t használjuk-e, amint aktívvá válik az asztali tűzfalunk, máris megbénul a letöltés. Vajon mi lehet az ok?

TIPP Alapigazság, hogy a tűzfalak és a fájlmegosztás nem jönnek ki jól egymással, ráadásul a gond nem is mindig oldható meg teljes egészében. A portok helyes beállítása azonban néhány tűzfal esetében csodát tehet. A fontosabb UDP-portok:

EMule	4711
BitTorrent	6881 ill. 25819
Kazaa	1214
Overnet/EDonkey	4662

Amennyiben a megfelelő port engedélyezése nem vezet eredményre, akkor lehet, hogy a routernél keresendő a hiba. Aktiváljuk a *Port-Forwarding* beállítást. További lehetőség, hogy teljes egészében lemondunk a tűzfalvédelemről. Ekkor azonban ajánlatos a fájlmegosztó szerepre egy régi PC-t bevetni, és ügyeljünk rá, hogy ne tároljunk rajta semmilyen fontos adatot.

Privát hálózatok: fájlmegosztás a tűzfal ellenére

A hálózatba kötött két számítógép közötti gyors adatcseréhez ideálisan használható a Windows fájlmegosztása, ekkor azonban sajnos időről időre közbeszól a tűzfal. Vajon miként aktiválhatjuk úgy a fájlmegosztást, hogy mégis megmaradjon a tűzfalas védelem?

TIPP Alapszabály, hogy minél több port van megnyitva a tűzfalunkon, annál védtelenebb a számítógép. Ez kiváltképpen a Windows alatti fájl- és nyomtatómegosztás esetén igaz, hiszen itt bukkantak a hackerek korábban gyenge pontokra, amelyeket aztán alaposan ki is használtak. Tehát, ha például egy notebookot használunk a nyilvános hotspotokon, újra be kell zárnunk a nyitott portokat. A korszerű tűzfalak, mint például a ZoneAlarm, automatikusan felismerik a hálózatot, és ennek megfelelően végzik a konfigurálást, más programokat azonban, mint például az XP-tűzfalat is, minden egyes alkalommal manuálisan kell beállítani.

A legtöbb tűzfal felkínál egy funkciót, amely elvégzi a fájl- és nyomtatómegosztás valamennyi beállítását. A Windows tűzfala alatt ez a funkció egyszerűen a *Fájl- és nyomtatómegosztás* néven szerepel, és a *Kivételek* pont alatt található.

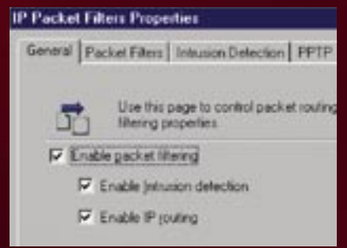
A régebbi, nem a Windows igényeire készült tűzfalak esetében a beállításokat saját magunknak kell elvégeznünk. A fájl- és nyomtatómegosztás aktiválásához engedélyezzük a 139-es és a 445-ös TCP-portokat, valamint a 137-es és a 138-as →

Így szabadulhatunk meg a tűzfaltól

Az internetes biztonsági csomag legfontosabb alkotóeleme az asztali tűzfal. A háttérben állandóan futó szoftver azonban számítási teljesítményt és munkamemóriát emészt. Ha ki szeretnénk iktatni, akkor kövessük a következő lépéseket:

A router helyes konfigurálása

Ha otthoni hálózatunk routeren keresztül kapcsolódik az internetre, akkor kicsit fellélegezhetünk: a férgek és a gépünk lelövésével próbálkozó programok nem árthatnak nekünk. Amikor ezek a károkozók megpróbálnak csatlakozni a számítógépünkhöz, fennakadnak a routeren – legalábbis, ha nem kapcsoltuk be a Port-Forwarding beállítást. A legtöbb esetben alapállapotban ki van kapcsolva ez az opció. Figyelem: a hamis feladói címmel érkező csomagok mégis célba érhetnek, ha a hackerek ismerik belső IP-címünket! Ennek elkerülésére úgy kell konfigurálnunk a routerünket, hogy kiszűrje azokat a kívülről érkező csomagokat, amelyek feladójaként magán IP-címet talál. A privát címtartományból származó hálózati IP-címek: 192.168.0.0/16, 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12 és 127.0.0.0/8.



CSOMAGSZŰRÉS Helyes beállítás esetén a router visszautasítja a hamis küldőtől érkező IP-csomagokat

Szükségtelen hálózati szolgáltatások kikapcsolása

A Windows egy sereg hálózati szolgáltatást indít el, amelyek lehetővé teszik a rendszergazdák számára, hogy távolról felügyeljék a számítógépet. Ezek közé tartozik többek között a DCOM szolgáltatatás, amelyen keresztül a Blaster féreg is behatol. Egy magánhálózatban vagy pláne egy egyedülálló számítógépen azonban minden további nélkül lemondhatunk ezekről a funkciókról. Elnémításukra kényelmes mód a „Shutdown Windows services" nevű eszköz (ami megtalálható CD/DVD-mellékletünkön is). Csupán a hálózatunk konfigurációját kell ismernünk. Ha csak egy számítógépünk van, és nincs routerünk, akkor válasszuk a Single Computer (Egyedülálló számítógép) pontot, ha pedig a számítógép egy router mögött helyezkedik el, akkor a Computer in a LAN (Számítógép hálózatban) beállítást. Beállításunkat erősítsük meg az OK gombra kattintva, és a program valamennyi felesleges Windows-szolgáltatást kikapcsolja.

Antivírus program telepítése

A vírusszkenner használatát nem úszhatjuk meg. Ez ugyancsak fogyasztja a teljesítményt, azonban megvéd az olyan veszélyektől, amilyeneket egy tűzfal sosem tudna elhárítani. Ilyenek például az e-mail férgek, a spyware, az adware és a rootkit programok. Ajánljuk a F-Secure cég Anti-Virus nevű vírusszkenner programját (a teljes verzió megtalálható CD/DVD-mellékletünkön).

Rendszeres frissítések

A Service Pack 2 elengedhetetlen a Windows XP számára, hiszen ez javítja ki az operációs rendszer már ismert gyenge pontjait, amelyek más biztonsági intézkedésekkel nem mindig védhetőek optimálisan. Amennyiben gyors internetkapcsolatunk van, akkor ajánlatos bekapcsolni a Windows automatikus frissítését, így nem kell saját magunknak keresgélni a frissítések után. Ha az internetkapcsolatunk kicsit lassúbb, akkor inkább manuálisan kezdeményezzük a frissítéseket. A biztonsági frissítésekkor azonban ne csak a Windowst tartsuk szem előtt, más programok, mindenek előtt a beépülő modulok biztonsági falán is lehetnek rések. Egy flash weboldal felkeresésekor a Flashplayer egy rése legalább akkora veszélyt rejthet, mint például egy XP-hiba.

Alternatív szoftverek alkalmazása

Gyakran éri vád a Microsoft „monokultúráját", s korántsem teljesen alaptalanul. Ha nem mindenki ugyanazt a szoftvert használná, sok behatolónak még csak esélye sem lenne a károkozásra. A legtöbben ugyanazokat a biztonsági hiányosságokat használják ki, ezért az Outlook helyett ajánljuk a Mozilla Thunderbird, valamint az Internet Explorer helyett az Opera böngésző kipróbálását. Ezek az alternatív programok is megtalálhatók CD/DVD-mellékletünkön.

Profi tudás: ez rejlik az állandó Svchost.exe-jelentések mögött

A tűzfal rejtjelezett figyelmeztető üzenetei néha bizony még a profik számára is fejfájást okoznak. Miként dekódolhatjuk ezeket a figyelmeztetéseket, és hogy mi rejlik mögöttük?

TIPP A legérthetetlenebb jelentések egyike az *svchost.exe* alkalmazásra, az úgynevezett Service Hostra vonatkozik. Ez alá tartozik több Windows szolgáltatás, amelyek különböző DLL fájlok segítségével futtathatók. Ezek a szolgáltatások az automatikus frissítéshez, az USB-eszközök felismeréséhez, vagy a nyomtatási funkciókhoz szükségesek. Amint a rendszernek szüksége támad e szolgáltatások valamelyikére, a Windows a megfelelő paraméterrel elindítja az svchost.exe-t, ezzel rögtön egy újabb jelentést generálva.

Annak kiderítéséhez, hogy valóban egy szükséges kapcsolatról van-e szó, elsőként vessünk egy pillantást az elindított állomány elérési útjára, illetve annak a távoli gépnek a címére, amelyhez kapcsolódni szeretne a szolgáltatás. Az *svchost.exe* fájlnak a *C:Windows/System32* mappa alatt kell elhelyezkednie.

Fontos: ügyeljünk a helyes írásmódra! Néhány trójai program ugyanis hasonló fájlnévvel álcázza magát, ilyenek például: *svhost.exe*, *svchosts.exe* vagy *sychost.exe*.

Ha pontosan tudni szeretnénk, hogy melyik alfolyamatok és velük kapcsolatos Windows-szolgáltatások tartoznak a programhoz, indítsuk el a *Process Explorer* programot, amely ingyenesen letölthető a Microsoft weboldaláról. Az eszköz minden futó programot megjelenít. Válasszuk ki a *svchost.exe* folyamatot. A részleteket megjelenítő ablakban az összes kapcsolódó fájlt, könyvtárat és rendszerleíróadatbázis-bejegyzést megtalálhatjuk. A *Properties* pontra kattintva további részletekhez jutunk, többek között az IP-címhez és a porthoz, amelyhez a program kapcsolódik. A *svchost.exe* rendszerint csak helyi címekkel lép kapcsolatba, például *127.0.0.1* vagy *192.168...* Minden más cím esetében legyünk óvatosak.

VIGYÁZAT Az „svchosts.exe" valójában egy trójai program – ám ezt a tűzfal nem ismeri fel

Stealth-mód: így osonhatunk láthatatlanul a weben

Szörfölni szeretnénk a neten, de úgy, hogy a hackerek számára láthatatlanok maradjunk? A legtöbb tűzfal erre szolgáló álcázási technológiája a „Stealth-mód".

TIPP Ez a funkció valóban elrejtheti számítógépünket a kíváncsi tekintetek elől. Ha a támadó egy ping paranccsal megpróbálja ellenőrzi, hogy egy IP-cím alatt valóban csatlakoztatva van-e számítógép, akkor hamis választ kap. Ám, ha egy weboldalon szörfölünk, vagy chatelünk, akkor a partner számára láthatóvá válik IP-címünk, hiszen az IP-címek cseréje nélkül nem működik a TCP/IP. Egy egyszerű port-szkennelés is árulkodik a jelenlétünkről.

Amennyiben teljesen névtelenül szeretnénk szörfölni, akkor proxyra, vagyis közvetítőre van szükségünk. Ez fogadja adatainkat, és továbbítja őket a célállomáshoz, viszont az IP-címünket csak a proxy ismeri. A *TOR* nevű anonimizáló hálózat egy ilyen, kidolgozott rendszert kínál, amely valamennyi résztvevőjének elrejti IP-címét. Az hálózat használatához szükséges eszköz letölthető a *http://tor.eff.org* oldalról.

Védődoboz: ennyire véd a router tűzfala

Majdnem mindegyik DSL-router beállításai között megtalálható egy Tűzfal opció. Vajon egyenértékű-e ez a funkció az asztali tűzfallal?

TIPP A rövid válasz: nem. Az asztali tűzfal a kimenő csomagokat programokhoz is hozzárendelheti, és így sokkal pontosabban ellenőrizheti egyes szabályok betartását. A router tűzfala azonban semmiképpen sem árt. Ám ha gondjaink lennének a hálózati csatlakozással, akkor gondoljunk rá, hogy megvizsgáljuk ennek a beállításait is.

Dupla csomag: két tűzfal helyes kombinálása

Néhány gyártó úgy javítja a vírusfelismerés hatékonyágát, hogy egyszerre két vírusszkennert is alkalmaz. Két tűzfal használata is növeli a védelmet?

TIPP Két tűzfal ugyanazon Windows számítógépen? Ez képtelenség. A legtöbb esetben a programok egyike el sem indul. Ám még ha el is indul, a programok kölcsönösen blokkolják egymást, és lehetetlenné teszik a munkát a számítógépen.

Használhatunk azonban két tűzfalat, ha ezeket két különböző számítógépre telepítjük: az egyik az asztali gépünk egy szokásos asztali tűzfallal, a másik pedig routerként működik, és a hálózatunk és az internet közötti csatlakozópontot védi.

Ez a megoldás rendszerint Linux alatt fut, és magas szintű TCP/IP ismereteket tételez fel. Jó nyílt forráskódú tűzfal található például a *www.m0n0.ch/wall* oldal alatt (a „0" karakterek nullák!). A viszonylag komolyabb szakmai ráfordítás azonban csak akkor éri meg, ha valóban fontos adatokat szeretnénk védeni. ■

Genius,
Élvezd a kényelmet!

Genius®
Live with Ideas

G.Network Kft.
a Genius hivatalos márkaképviselete
1131 Budapest, Béke u. 129-135.
Tel: 36-1-239 7020,
Fax: 36-1-452 0720
Web: www.genius.hu

ErgoMedia 700
- Ergonomikus tervezésű slim billentyűzet
- 36 gyorsbillentyű (böngésző és Messenger vezérlés)
- Beépített mikrofon és fejhallgató kivezetés

HS – 04SU
- Fejpántos sztereó fejhallgató
- Zajszűrővel ellátott mikrofon

SP – HF 1250X
- 40 watt kimeneti teljesítmény
- Bemeneti (line-in) csatlakozó
- MP3 lejátszó illesztésére
- Esztétikus cseresznyefa borítás

Trek 310
- 320k pixeles Internet kamera
- Beépített mikrofon
- Automatikus infravörös képjavító

SpeedWheel 3
- Ergonomikus kormány pedállal

Ergo 525 lézeres egér
- Professzionális lézer technológia
- Ergonomikus tervezés és kényelmes kezelhetőség
- Egy gombbal állítható pontosság (400, 800, 1600, 2000 dpi)
- 6,4 megapixel / sec sebesség
- Fényes és egyenetlen felületen egyaránt használható
- Kéttengelyű görgetési lehetőség
- Egyéni igények szerint programozható multimédiás gombok

Teszt minden kockázat nélkül

Egy virtuális számítógéppel biztonságban böngészhetünk az interneten, veszély nélkül kipróbálhatunk bármilyen új programot, és több operációs rendszert is használhatunk egyszerre.

A PC-nket veszélyeztető támadások elhárítására kevés hasznosabb segédeszközt találni egy virtuális számítógépnél. Hiába sikerül a hackereknek kijátszaniuk a védelmet, és trójai programokat vagy egyéb kártevőket telepíteniük a gépünkre, az alap Windows-rendszerhez nem férhetnek hozzá. Teljesen mindegy, hogy hogyan változtatjuk meg a rendszerbeállításokat, és mennyi ismeretlen ingyenes szoftvert telepítünk, az „alap-Windows" és természetesen a Registry is változatlan marad. A maximális biztonság elérése érdekében a legtöbb virtualizációs szoftvert úgy is beállíthatjuk, hogy az általa létrehozott gép változásait ne mentse – így bármilyen kártevő rögtön „elpusztul", amint szoftverünket kikapcsoljuk.

Az új *Virtual PC 2007* ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról, és minden eszközt tálcán kínál a virtuális gép létrehozásához, ráadásul az új verzió már a Vistát is támogatja. Ez azt jelenti, hogy egyetlen gépen külön bootmanager nélkül is békésen megfér majd a Vista, az XP és a Linux – amelyeket akár egyszerre is használhatunk. Mivel a virtuális gépek egymástól teljesen elszigetelten működnek, egymást nem zavarják, és minimális az esély, hogy az esetleges „hibákat" átadják egymásnak. A párhuzamos futtatásnak így csupán egyetlen akadálya lehet: a szűkös memória.

1 Szükséges hozzávalók: XP, Vista és óriási memória

A Virtual PC 2007-et elsősorban az XP, illetve a Vista használatára tervezték. Bár hivatalosan nem garantálják az otthoni (Home) verziók működését, ezekre is gond nélkül telepíthető. A vendégrendszer szinte bármilyen operációs rendszer lehet, még Linux és DOS is. A Windows Vista esetében jó, ha felkészülünk egy korlátozásra: mivel a Virtual PC-vel szimulált videokártyának nincsenek 3D-s képességei, nem használhatjuk az új, tetszetős Aero felületet.

Virtuális gépeink megfelelő sebességéhez legalább 2 GHz-es processzorra és 1 GB memóriára lesz szükségünk, de még jobban járunk egy többmagos CPU-val, és persze még több RAM-mal (hiszen minden géphez külön memóriaszelet tartozik majd).

1 VISTA, XP ÉS LINUX A Virtual PC-vel egy számítógépen három operációs rendszert is futtathatunk

2 Virtuális gépünk beállítása: csak másodpercekbe kerül

Egy virtuális PC létrehozásához nincs szükség különösebb szaktudásra. A Virtual PC beállításvarázslója a program első indításakor automatikusan elindul. Kattintsunk a Next gombra, majd válasszuk a *Create a virtual machine* opciót.

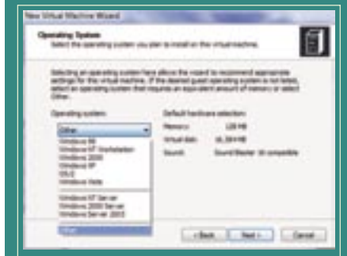
Adjuk meg új számítógépünk nevét és elérési útját. Érdemes valami könnyen megjegyezhető nevet választani, amiről később is megismerjük, hogy melyik rendszer fut az adott gépen. A következő ablakban egy legördülő listából választhatjuk ki a használni kívánt operációs rendszert. Linux használatához válasszuk az *Other* opciót.

A következő lapon virtuális gépünk RAM-méretén állíthatunk. A program a Vista számára az ajánlott 512 MB-ot állítja be, XP-hez viszont csupán 128-at, ez azonban túl kevés, érdemes tehát az *Adjusting the RAM* opciót választani, és megnövelni ennek mennyiségét. Miként a fizikai gépek teljesítményének, a virtuális változataiknak is felettébb jót tesz a plusz RAM. A Virtual PC ezt a memóriát a rendelkezésre álló fizikai RAM-ból foglalja le magának, ha tehát túl sok memóriát adunk virtuális gépünknek, az egész rendszert lelassíthatjuk.

Az utolsó lépés a virtuális merevlemez létrehozása. Ehhez válasszuk az *A new virtual hard disk* opciót, nyomjuk meg a Next gombot. Adjuk meg a merevlemez elérési helyét és nevét, kattintsunk a *Next* és a *Finish* gombra, és már készen is vagyunk.

3 Új rendszer telepítése: életre kel a virtuális gép

Virtuális gépeink irányítására a *Virtual PC Console* szolgál, itt kapcsolhatjuk ki és be a gépet, és itt változtathatjuk meg beállításaikat is. Már csupán egyetlen „alkatrész" hiányzik, az operációs rendszer, amit a fizikai gépekhez hasonlóan telepíthetünk. Helyezzük be a telepítőlemezt a CD/DVD meghajtónkba, majd indítsuk el a virtuális gépünket. A menüsorban a CD menüből válasszuk ki a telepítőlemezt tartalmazó meghajtót, kattintsunk a gép „ablakába", és nyomjunk meg egy gombot a billentyűzeten, vagy az *Action* menüből válasszuk a *Reset* parancsot. Gépünk újraindul, és megkezdi az operációs rendszer telepítését.



2 EGYSZERŰ TELEPÍTÉS Egy varázsló segítségével pár lépésben összeállíthatjuk virtuális gépünket

3 HOZZÁFÉRÉS Virtuális PC-nkről ugyanúgy használhatjuk optikai meghajtóinkat, mint normál gépünkről

TIPP A Vista telepítéséhez még a termékkulcsot sem kell megadni, sőt, még a használni kívánt változatot (Home, Business, Ultimate stb.) is szabadon választhatjuk meg. Így egy 30 napos, korlátozásmentes próbaváltozatot „nyerünk", amely kiválóan alkalmas a kísérletezésre!

Telepítés ISO fájlból: Ha az operációs rendszer egy ISO fájl formájában érkezik, akkor a CD menüből válasszuk egyszerűen a *Capture ISO image…* parancsot, és válasszuk ki a rendszert tartalmazó lemezképet.

Live rendszerek használata: A Live operációs rendszereket nem kell telepíteni, ezek CD-ről vagy DVD-ről futtathatók. Természetesen tökéletesen használhatók a Virtual PC 2007 alatt is, akár CD/DVD lemezről, akár ISO fájlból indítjuk őket.

Könnyen kezelhető

Legyen szó akár Windows ME, XP, Vista vagy Linux operációs rendszerről, a Virtual PC 2007 segítségével több operációs rendszert is használhatunk egy gépen, akár egy időben is. A programmal egymástól teljesen független virtuális gépeket hozhatunk létre – ezek valódi számítógépeket szimulálnak, és szinte bármilyen operációs rendszer futtatására képesek. Az eljárás éppen olyan egyszerű, mint amilyen praktikus: pár kattintással és egy varázsló segítségével pillanatok alatt elkészíthetjük első virtuális gépünket, amelynek segítségével aztán egyebek közt teljes biztonságban böngészhetünk a világhálón.

4 Végső simítások: segédcsomag és hálózat

Ha virtuális gépünk „fogva tartja" az egérmutatót, az *Alt Gr* billentyűvel vehetjük vissza tőle. Erre azonban nem lesz többé szükségünk, ha a virtuális gépünkre telepítjük a *Virtual Machine Additions* nevű csomagot (ez csak a Windowsok számára elérhető). Ezután ugyanis az egérmutatót egyszerűen „kihúzhatjuk" a virtuális gép ablakából – hasonlóan a „közönséges" programablakokhoz.

A következő lépésben beállíthatjuk a vendég operációs rendszer ablakának felbontását. Ehhez éppen úgy kell eljárnunk, mintha egy valódi gépen állítanánk a videokártya felbontásán, a Virtual PC ablaka is ennek függvényében változtatja majd a méretét. Teljes képernyőre az *Alt Gr+Enter* gomb megnyomásával „kapcsolhatjuk" át a gépet.

A rendelkezésre álló eszközök segítségével valamennyi gépünket testre szabhatjuk. Ehhez kattintsunk az *Edit/Settings* menüre. Itt először a *Network* opciót állítsuk be: ha virtuális gépünkön nem működik az internet és a helyi hálózati elérés, akkor válasszuk a *Shared Networking* (NAT) opciót.

A megfelelően beállított gépünket a későbbiekben bármikor visszaállíthatjuk az *Undo disks* opció használatával. Kattintsunk a Virtual PC Console *Settings* gombjára (a virtuális gép kikapcsolt állapotában), válasszuk az *Undo disks* opciót, és tegyünk pipát az *Enable undo disks* lehetőség mellé. Ezután, ha leállítjuk a virtuális gépet, mindig eldönthetjük, hogy a változásokat el akarjuk-e menteni, vagy inkább visszatérünk az eredeti állapothoz.

5 Adatcsere: megosztott könyvtárak

Mivel virtuális és fizikai gépünk ugyanazt a vágólapot használja, a két rendszer között pofonegyszerűen cserélhetünk adatokat. Ehhez használhatjuk a megszokott Ctrl+C, Ctrl+V parancsokat, feltéve, hogy telepítettük a Virtual Machine Additions-t. Ennek hiányában az Alt Gr+C, Alt Gr+V gombokat kell használnunk.

Fájlok cseréjéhez megosztott könyvtárakra lesz szükségünk: lépjünk be ismét a *Settings* ablakba, és válasszuk ki a *Shared Folders* opciót. A *Share Folder* gomb segítségével kiválaszthatjuk fizikai gépünk megosztani kívánt könyvtárát, amely azután egy külön hálózati merevlemezként szerepel majd virtuális gépünk meghajtói között. ■

Alattomos hibák – egyszerű megoldások

Eltűntek a legfontosabb dokumentumaink? Spyware áldozatául estünk? Magánjellegű adataink kerültek közszemlére a neten? Összeomlott a rendszerünk? Mindettől többé nem kell tartanunk!

Ebben a cikkben

Vírusirtás az interneten keresztül
Adattörlés merevlemez-eladás előtt
Mit rejthet a felhasználói licenc?
Windows-hibák elhárítása

Legyünk őszinték: Ki szokta elolvasni a licencmegállapodásokat? Vagy ki néz utána minden egyes figyelmeztetésnek, amellyel percenként bombázza a tűzfala? És ki az, aki még sohasem próbált ki ismeretlen szoftvert? Márpedig pontosan ezek azok a pontok, ahol az olykor végzetes következményekkel járó csapdák rejtőznek, amelyekbe bizony még olykor a profik is beleesnek. A CHIP most megmutatja, hogy miként kerülhetők el elegánsan ezek a veszélyek. Aggodalomra semmi ok: a biztonságunk érdekében nem szükséges átolvasnunk többoldalas licencdokumentumokat, vagy utánajárnunk min-den rejtjelezett tűzfalriasztásnak.

1 Az online vírusszkenner biztonsági kockázattá válik

A tapasztalat: Valamennyi neves antivírus szoftvert gyártó cég ingyenes PC-ellenőrzést kínál az interneten keresztül.

A gond: Ezeknek a weboldalaknak a legtöbbje a Microsoft *ActiveX* technológiáját használja az online szkenneléshez, amely már önmagában is biztonsági kockázatot rejt. A Symantec például a szekkenneléshez hosszú ideig az *RuFSI Registry Information Class* beépülő modult alkalmazta. Ennek az lett volna a feladata, hogy gyanús bejegyzéseket keresve átkutassa a *Rendszerleíró-adatbázis*-t. A hackerközösség viszont azonnal lépett, és a beépülő modul módosított változatával behatolt a gyanútlan felhasználók számítógépeibe.

A megoldás: A Microsoft legalább tanult a múlt hibáiból. Az *ActiveX* eszközök használata az *Internet Explorer 7* alatt az alapbeállítás szerint le van tiltva. A korábbi verziókban ezt a funkciót az *Eszközök/Internetbeállítások/Biztonság/A zóna biztonsági szintje* alatt kapcsolhatjuk ki. Online vírusszkennernek a *Trend Micro House Call* programot ajánljuk *(http://hu.trendmicro-europe.com/consumer/housecall/housecall_launch.php)*. Ennek az eszköznek az alapja a biztonságos Java-technológián nyugszik.

Fotó: N. Schäffler

2 Adatveszteség a beállítások átvitelekor

A tapasztalat: Szeretnénk átköltöztetni adatainkat – különösen levelezésünket – egy új számítógépre? Ehhez bizonyára először elmentjük az *Outlook-PST* fájlt, hiszen ez tartalmaz minden fontos adatot. A költözés remekül sikerül, az üzeneteket, az időpontokat, a feladatokat mind importálni tudtuk az újra telepített Outlookba. Ám most következik a sokk: a személyes címjegyzékünk, az aláírások és a spamvédelem szűrési szabályai mind hiányoznak.

A gond: Az említett adatok olyan fájlokban találhatók, amelyeket az Outlook nem exportál automatikusan.

A megoldás: A megszokott módon mentsük el a *PST* fájlt. Ezt követően indítsuk el a Windows Intézőt, és az *Eszközök/Mappa beállításai/Nézet* pont alatt aktiváljuk az összes rejtett fájl megjelenítésének beállítását. Most navigáljunk a *Documents and Settings\Felhasználónév\Local Settings\Application Data\Microsoft\Outlook* mappához. Itt található valamennyi címjegyzék (*PAB* fájlkiterjesztés), a parancssorok és menük beállításai (*DAT* fájlkiterjesztés), a szűrési szabályok (*PAB* fájlkiterjesztés) és az esetleges Microsoft Exchange-bővítmények (*DAT* fájlkiterjesztés). Az aláírásokat az Outlook az ugyanezen az úton megtalálható *Microsoft\Signatures* mappában tárolja.

3 Mentés híján elvesztek a fontos fájlok

A tapasztalat: Hihetetlen, mégis igaz: a merevlemezeket gyártó Maxtor cég a tavalyi, Berlinben megrendezett nemzetközi IFA kiállításon felmérést készített, ami szerint a megkérdezettek 73 százaléka legalább egy ízben már vesztett el fontos adatokat, ennek ellenére az otthoni számítógép-használók csaknem fele, 47 százaléka mégsem menti rendszeresen az adatait.

A gond: Amikor a merevlemez kiadja a földi létének végét jelző halk kis hangot, már minden késő. Ekkor az adatok már csak speciális eszközökkel állíthatóak vissza.

A megoldás: Ha a merevlemez mechanikus alkotóelemei, például az író-olvasó fej sérül meg, akkor az adatok már csak speciális szolgáltatás segítségével állíthatók vissza. Az „egyszerűbb" esetekben azonban, például, ha vírus tette tönkre a Windowst, a CD/DVD mellékletünkön található *PC Inspector File Recovery* eszközzel is megmenthetjük az adatokat.

Az adatok biztonságba helyezéséhez használjuk a *ntbackup.exe* nevű Windows-eszközt, vagy a komfortosabb *Personal Backup* programot, amelyet szintén elhelyeztünk a lemezmellékletünkön.

4 Az új Vista furcsán viselkedik standby módban

A tapasztalat: Sajátos események a Vista alatt: a hardverösszetevők eltűnnek az Eszközkezelőből, az integrált Windows Media Center távirányítója hirtelen megtagadja a szolgálatot, ha pedig új USB-billentyű- →

zetet vásároltunk, akkor a *Num Lock*, a *Caps Lock* és *Scroll Lock* billentyűk lámpái hirtelen fényjátékba kezdenek. Az is előfordulhat, hogy a Vista a kékképernyős *SYSTEM_THREAD_EXCEPTION_NOT_HANDLED* szöveg kíséretében egyszerűen leállítja magát.

A gond: Az *usbhub.sys* illesztőprogram hibájának következtében az USB-eszközök annak ellenére standby módban maradnak, hogy a Vista már felébresztettként regisztrálta őket.

A megoldás: Egy javítócsomaggal kicserélhetjük a hibás illesztőprogramot, ezt azonban a Microsoft sajnos nem kínálja letöltésre. A program megszerzéséhez látogassunk el a *http://www.microsoft.com/worldwide/phone/contact.aspx?country=Hungary* oldalra. Itt találhatunk egy telefonszámot, amelyen a magánügyfeleket szolgálják ki. A helpdeskes munkatársnak adjuk meg e-mail címünket, és kérjük tőle a Vista standby-gondját megoldó javítást. A legtöbb esetben ennyi elegendő is, ha mégsem, akkor közöljük vele az „Article-ID 929734" adatot, amelynek segítségével az angol nyelvű Tudásbázisban utánaolvashat a problémánknak, és kideríthetí, hogy melyik javításra van szükségünk. Alternatív megoldásként a *http://support.microsoft.com/oas/default.aspx?ln=hu&prid=10300&gprid=436974* oldalon keresztül levelet is írhatunk a helpdesknek.

5 Az eBay-nél a termékhez magánadatokat is kapunk

A tapasztalat: El szeretnénk árverezni régi merevlemezünket, ezért egyszerűen csak újraformázzuk, hogy a vásárló ne kutatgathasson a magánadataink között.

A gond: Amint azt a CHIP 2007/02-es számában is bemutattuk, a formázott merevlemezekről könnyedén visszaállíthatók az adatok. Ez nemcsak megkönnyíti a kémkedést, de akár az összes azonosítónk is eltulajdonítható ezen a módon.

A megoldás: Az adatok törléséhez használjunk speciális eszközt, például a *http://www.killdisk.com* oldalon található *Active@ KillDisk* programot. A programot azonban használjuk a legnagyobb elővigyázatossággal, mert a *KillDisk*-kel törölt partíciót már az adatmentő szolgálatok sem képesek többé visszaállítani.

TIPP Ez a gond nemcsak a merevlemezeket, hanem az USB-stickeket, a digitális kamerákat és a smartphone-okat, azaz minden olyan eszközt érint, amelyre adatok menthetők. Idei második számunk „Minden törölve? Azt te csak hiszed" című cikkében írtunk bővebben arról, hogy ezek a hardverek miként készíthetők fel az áruba bocsátásra az eBay-en.

6 A licencszerződés sokszor rejt csapdákat

A tapasztalat: „Olvassa el gondosan ezt a licencmegállapodást" – kezdődik valamennyi *EULA* (*European License Agreement*), ám ez alighanem csak egy jogásznak sikerülhet, mert hasonszőrű a körmönfont mű alkotója is.

A gond: Ha nem ismerjük a legfontosabb törvényeket, és nincs több órányi szabad időnk, akkor képtelenek leszünk végigolvasni egy ilyen licencmegállapodást. Egyes licencszerződések elfogadásával kifejezetten hozzájárulunk a spyware programok telepítéséhez.

A megoldás: A spyware programok távol tartására csak jól megválasztott, biztonságos portálokon található freeware programokat telepítsünk. Ilyen például a *www.nonags.com*. Ennek az oldalnak az üzemeltetői ellenőrzik az EULA-kat, és tesztelik is az eszközöket funkcionalitás szempontjából. Az angol nyelvű EULA-k ellenőrzéséhez a CD/DVD mellékleten található *EULAlyzer* eszközt ajánljuk. Ez elemzi a szöveget, és kiemeli belőle a lényeges elemeket. Magyar nyelvű licencszerződés esetén egy szövegszerkesztő program, például a Word keresési funkciójával érhetünk célt. Szükség is van rá, hiszen például a Windows XP licenc megállapodása több mint 11 000 sort tartalmaz. Másoljuk át a szöveget a Word alá, majd keressünk rá például a *„kötelező"* és az *„engedély"* szavakra.

7 A vadonatúj szoftver lefagyasztja a számítógépet

A tapasztalat: Impozáns grafikus kártyánk legújabb illesztőprogramja, gyorsan ki is próbáljuk – így kezdődnek a rendszerlefagyással és adatvesztéssel záruló történetek. A szoftver- és hardvergyártók ugyanis az ügyfeleiket gyakran béta-tesztelőkként használják.

A gond: A béta verziójú szoftverek még nem nevezhetők teljesen késznek, hiszen a gyártó még nem tesztelte őket kellően sokféle rendszerben. Ezt a munkát gyakran a felhasználókra hárítják, méghozzá minden ellenszolgáltatás nélkül. Ha pedig a béta program nem képes zöld ágra vergődni gépünk hardvereivel vagy a telepített programokkal, akkor az operációs rendszer látszólag minden ok nélkül lefagy.

A megoldás: A CHIP szerkesztőségében a béta szoftvereket egy külön erre a célra szolgáló, vagy virtuális számítógépeken teszteljük. Ezért olvasóinknak azt javasoljuk, hogy kizárólag a CD/DVD mellékletről származó béta programokat használjanak – ezek a legtöbb esetben stabilan futnak –, vagy pedig maguk teszteljék az ilyen szoftvereket virtuális számítógépen (pl. *VMWare Workstation*, vagy *Virtual PC* – az utóbbi megtalálható CD/DVD mellékletünkön, használatáról pedig újságunk 94. oldalán olvashatnak). Ha mégsem így tennének, akkor legalább mentsenek el minden fontos adatot a kipróbálás előtt, illetve hozzanak létre egy visszaállítási pontot.

8 Hibás MP3 fájlok javítására kiváló a WinAmp

A tapasztalat: Már az is paradoxon, hogy ha a *Windows Media Player* a 0xC00D0BB8 hibakód megjelölésével fagy le, akkor a konkurens *WinAmp* médialejátszót kell elővennünk a javításhoz. Legalábbis a Microsoft ezt javasolja a *Media Player* támogatási oldalain.

A gond: A *Windows Media Player* biztonsági okokból nem játssza le a nem szabványos ID3-mezőket tartalmazó zenefájlokat. (MP3 tagek).

A megoldás: Fogadjuk meg bátran a Microsoft tanácsát! Telepítsük a CD/DVD mellékletünkön található *WinAmp* lejátszót, majd ezzel a programmal nyissuk meg a nem működő dalt. Kattintsunk a dalra a lejátszási listában a jobb egérgombbal, majd jelenítsük meg a fájlinformációkat. A következő párbeszédablakban töröljük az *ID3v2 Tag* előtt található pipát, kattintsunk az *Alkalmazás* pontra, és lépjünk ki a *WinAmp*-ból.

9 A szervizcsomag megöli a rendszer-visszaállítást

A tapasztalat: A szervizcsomagok betömik a biztonsági fal réseit, még több haszonnal jár azonban áttérni a *XP Home* verziójáról a *Professional*-ra. Ha vakon megbíztunk ezekben a javaslatokban, kellemetlen meglepetésben lehet részünk: a *Sajátgép* tulajdonságai már nem hívhatóak elő, a rendszer-visszaállítás pedig megtagadja a szolgálatot – a Windows cserébe idegesítő hibajelentésekkel bombáz, amelyek a *rundll32* fájl egy hibájára utalnak.

A gond: A Windows számára létfontosságú *rundll32.exe* fájl gyakran a *Microsoft Winstation Library* (*winsta.dll*) fájlhoz nyúl. Amennyiben ez a fájl hibás, vagy frissítés közben megsérült, akkor az említett hibákkal szembesülhetünk.

A megoldás: Először is indítsuk el a Windows Intézőt. A rendszerünket tartalmazó meghajtó *Windows\inf* könyvtárában kattintsunk a jobb egérgombbal az *sr.inf* fájlra, majd válasszuk a *Telepítés* menüpontot. A hiba a legtöbb esetben a rendszer újraindítását követően megszűnik, ám ha mégsem, akkor szerezzük meg a *www.dll-files.com* oldalról a *winsta.dll*. fájl egy újabb verzióját.

10 Paranoia az állandó tűzfaljelentések miatt

A tapasztalat: A tűzfalak olykor valóban idegesítőek. Állandóan riasztások bukkannak fel, méghozzá a legérthetetlenebb szakmai kifejezésekkel. Példa lehet erre az *Echo reply – ICMP type zero* riasztás, ami mögött mindössze egy ping-lekérdezés ártalmatlan válasza rejlik.

A legtöbb felhasználót idegesítik a folytonosan megjelenő párbeszédablakok, és olvasás nélkül továbbkattintják magukat rajtuk.

A gond: A tűzfalak az ártalmatlan portscanek során is riadót fújnak, és ezzel feleslegesen keltenek pánikot a felhasználókban.

A megoldás: magazinunk 88. oldalán található tippek segítségével optimálisan állíthatjuk be a tűzfalunkat, s ekkor elmaradnak a felesleges figyelmeztetések. Ha mégis érthetetlen figyelmeztetéseket kapnánk, akkor keressük fel tűzfalunk gyártójának weboldalát, ahol rendszerint kaphatunk segítséget. Ha mégsem, próbáljuk meg a figyelmeztetés szövegét (vagy legalább annak jellemző részletét) beírni kedvenc internetes keresőnkbe – könnyen előfordulhat, hogy egy internetes fórumon már találkoztak hasonlókkal. ■

Internetes segítség

Amíg még indítható a számítógép, nem kell azonnal minden apró problémával a méregdrága forródrótos szervizhez fordulni. Számos hasznos tippre és Súgó-oldalra bukkanhatunk az interneten is.

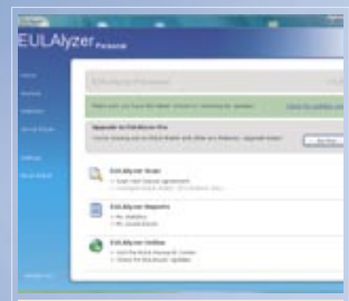
A forum.index.hu oldalon például számos fórum található, ahol a gyakorlott és kevésbé gyakorlott számítógépes felhasználók kölcsönösen segítenek egymásnak – ráadásul magyarul.

Angolul tudóknak:

A www.experts-exchange.com oldalon ingyenes regisztráció után az angolul tudók találhatnak segítségre. Az itt feltett kérdésekre számítógépes guruk válaszolnak, de persze a hozzáértő felhasználókra is számíthatunk.

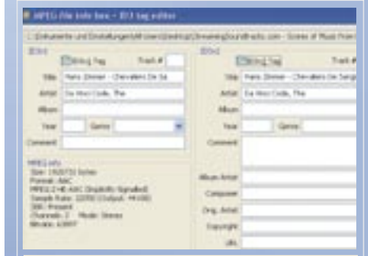
A www.chiponline.hu oldalunkon is seregnyi kérdésre kapható válasz.

5 TÖKÉLETES TISZTÍTÁS Az Active @ KillDisk segítségével adatainkat végleg, visszavonhatatlanul törölhetjük

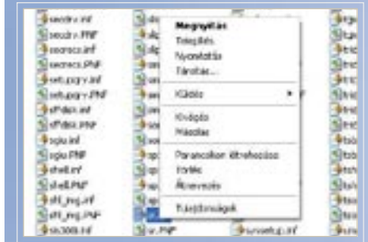


6 MIT REJT A LICENC Az EULAlyzer átnézi az érthetetlenül megfogalmazott felhasználói licenceket

7 ELSŐ A PRÓBA Sok hardvergyártó béta állapotú meghajtókkal veszélyezteti a felhasználók gépeit



8 SEGÍTŐ VETÉLYTÁRS A hibás ID3 mezők miatt le nem játszott MP3-as számokat a WinAmp helyrehozza



9 XP-JAVÍTÁS Keressük meg a Windows\inf könyvtárban az sr.inf állományt, és kattintsunk a Telepítésre

10 VESZÉLYÉRZET A népszerű Zonealarm figyelmeztetései gyakran érthetetlenek az átlagfelhasználó számára

Office 2007: 10 kulcskérdés

Milyen újdonságot hozott a vadonatúj irodai programcsomag? Nehéz az átállás? És vajon megéri az új csomagra váltani? A CHIP minden lényeges kérdésre választ ad.

A Windows Vista körüli nagy felhajtásban szinte elsikkadt az új irodai szoftvercsomag indulása, holott az Office 2007 gyökeresen megújított felülettel rukkol ki, és merőben új képességeket, formátumokat sorakoztat fel… És persze új kérdéseket is felvet.

1 Mik a rendszerkövetelmények?

Először a jó hír: az új Office az XP alatt is gond nélkül használható. A Windows 95, 98, Me, NT és 2000 felhasználóinak viszont le kell mondaniuk róla. Az XP-t használóknak azonban többnyire még a hardvert sem kell frissíteniük: a Microsoft szerint az új Office megelégszik 500 MHz-es, 256 MB RAM-mal felszerelt számítógéppel, szerintünk azonban ezek alulkalkulált értékek. A magunk részéről 1,5 GHz-es PC-t ajánlunk, 512 MB memóriával. Így már a valós idejű előkép is gond nélkül fut majd (erről részletesebben ld. a 4. kérdésre adott választ).

2 Mik az Office 2007 újdonságai?

A funkciók korábban bonyolult almenükben rejtőztek. Az Office 2007-ben a Microsoft programozói teljes mértékben átdolgozták a programok felületét.

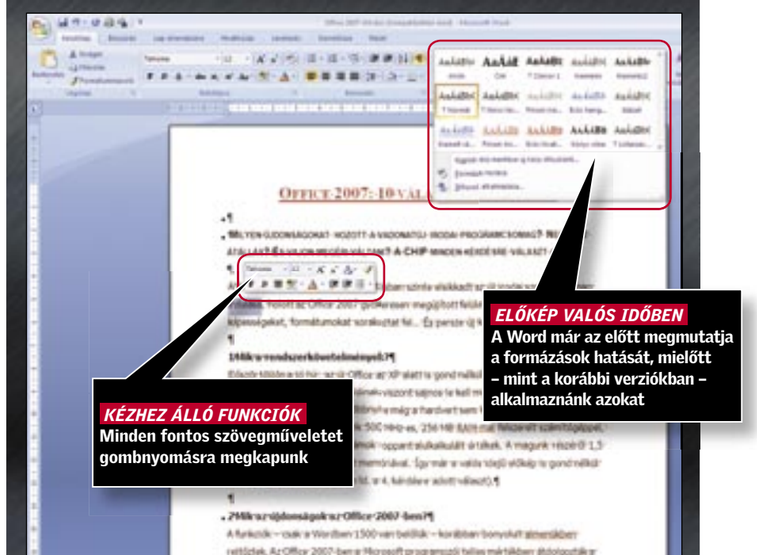
Az eredmény: a *Fluent* felület, ami valós időben tárja a felhasználó elé a változtatások hatását. Ezenkívül az új Office csak az aktuális munkához éppen szükséges funkciókat mutatja. A Wordben például egérkattintással lehet táblázatokat létrehozni és formázni. Az Excelben a legjobban az új cellamegjelenítés nyerte meg a tetszésünket. A táblázattartalmak grafikusan jelenhetnek meg anélkül, hogy diagramot kellene létrehoznunk. A Power Point pedig most valódi 3D-elemeket kínál a prezentáció diáihoz. Teljesen új az Office Groove, ami egy kiforrott Messenger alkalmazás. Ennek segítségével a munkacsoportok jobban, egyszerűbben tudnak kommunikálni és adatot cserélni egymással. Ezt a programot azonban csak az Ultimate verzió tartalmazza, mert kifejezetten a céges ügyfeleknek tervezték. A többi Office-összetevőt is új funkciókkal ruházta fel a Microsoft. Erről bővebb információt a gyártó weboldalán találunk (*www.microsoft.com/office*).

3 Kinek éri meg az átállás?

Az Office 2007 azonnal nyolc változatban jelent meg a piacon (ld. táblázatunkat), amelyek közül egyáltalán nem könnyű választani, legalábbis az üzleti ügyfeleknek. Nekik ugyanis el kell dönteniük, hogy valóban szükségük van-e az Accessre és más kiegészítő modulokra. Az otthoni és iskolai (Home & Student) verzió és a mindent magába foglaló Ultimate és Enterprise változatok közti majd kétszázezer forintos árkülönbség miatt komoly a beruházásról döntők felelőssége. A magánfelhasználóknak egyszerűbb a dolga: tesztünkben (CHIP 2007/05, 40. o.) az Office 2007 otthoni és iskolai verziója az otthoni használatra tökéletesen elegendőnek bizonyult. Az átállás költsége itt még elfogadható: 30–40 ezer forint. Aki az ügyféltámogatásról és a dobozról is lemond, már 30 000 forintért is megkaphatja az OEM változatot, ami kifejezetten jó ár/teljesítmény arányt jelent. Ezen az Office alternatívái sem tudnak túltenni (ld. a 10. kérdésre adott választ). Még annak is érdemes átgondolnia az átállást, aki Office 2003-mal dolgozik. Az új kezelési koncepció ugyanis nem csak szórakoztató, hanem gazdaságos is, mert rengeteg kattintást megspórolhatunk vele.

4 Mi rejlik az új felület mögött?

A Fluent mindig csak azokat a funkciókat mutatja, amikre az éppen aktuális munkához szükségünk van. Ez az Office-profiknak új munkamódszert, mindenki másnak a munka megkönnyítését jelenti.



5 Működnek a régi formátumok?

A régi sablonok, dokumentumok és makrók az új Office 2007 verzióban is működnek. Ezt több mint 50 régi dokumentumon ellenőriztük, és semmilyen problémába nem ütköztünk. A formázások éppúgy megmaradtak, mint a DOT-sablonok az Office csomag korábbi verzióiból.

6 Milyenek az új formátumok?

A Microsoft az új Office-csomagban az XML-re (Extensible Markup Language) épít. A redmondiak ezzel egy platformokon átívelő formátumot akarnak meghonosítani. Az új fájlokat a fájlkiterjesztésekhez ragasztott „x”-ről ismerjük fel: például „docx”. Az új formátum mögött egy ZIP-pel tömörített mappa rejtőzik, amely a tulajdonképpeni XML adatokat tartalmazza. A fájlokat azonban a megszokott módon tudjuk megnyitni.

Aki most a Wordben vagy más Office programban dokumentumokat ment el, alapértelmezésben már az új formátumot használja. A bökkenő csak az, hogy ez nem kompatibilis a régi Office-verzióval. A 2003-as vagy régebbi verziók felhasználóinak egy pluginra van szükségük az XML szövegek, táblázatok és prezentációk olvasásához, ez azonban ingyenesen letölthető a Microsoft honlapjáról. Aki viszont biztos akar lenni abban, hogy mindenki el tudja majd olvasni a fájljait, az inkább mentsen a régi formátumban. (Ehhez a *Mentés* ablakban a *Fájltípusnál* a *Word 97–2003 dokumentumra* kell kattintania.) Ebből semmi hátránya nem származik, csupán a fájlok foglalnak több helyet a merevlemezen.

7 Hozzáfér a Microsoft az adatainkhoz?

Az aktiválást az Office 2007-nél sem kerülheti el a felhasználó, ilyenkor azonban a program nem küldi el a személyes adatait a Microsoftnak.

Merőben más a helyzet, ha az Office-súgót használjuk. Ilyenkor ugyanis az irodai szoftver automatikusan felcsatlakozik az internetre, hogy letöltse a legújabb súgóoldalakat. Ez önmagában véve üdvös, csak közben egy sor adatot is ment: egy véletlenszámot az adatrekordok azonosítására, a felkeresett weboldal azonosítóját és egy időpecsétet, ami az oldal megnyitását és elhagyását dokumentálja. Ezek az adatok a Webtrends piackutató cég szerverén kötnek ki, és a Microsoft szerint csak a súgóoldal javítására szolgálnak.

Akit azonban ez az állítás nem győz meg, az nyugodtan kapcsolja ki az online súgót. Ehhez a Wordben kattintsunk balra fent az Office logóra, és válasszuk a Word *Beállítások*-at. A *Megbízhatósági központ* (Trust Center) alatt kattintsunk a *Megbízhatósági központ beállításai*-ra, és menjünk az *Adatvédelmi beállítások* fülre. Vegyük el a pipát a *Súgótartalmak keresése a Microsoft Office Online webhelyen, ha az internetkapcsolat létrejött* beállítás elől. Ezek után a többi Office-modult is állítsuk be a fentiek szerint.

8 Mit jelent az XPS?

Az XPS a Microsoft válasza az Adobe PDF-re. A két formátumnak azonos a célja: a dokumentumok mindenhol az eredetivel megegyezően jelenjenek meg, akár PC-n, Apple gépen vagy Linux alatt. A kettőnek mégis teljesen különböző a struktúrája. Míg az XPS az XML (Extensible Markup Language) internetformátumot használja, az Adobe saját formátumra épített. De már nem sokáig, mert a Mars projekt keretében az Adobe is dolgozik a PDF egy XML-verzióján.

Az átlagfelhasználó nem fogja észrevenni a különbséget XPS és PDF között, a hivatásos grafikusok azonban továbbra is a kiforrott PDF mellett maradnak, mert ez – főleg a profi nyomtatásnál – jobb minőséget eredményez. Az XP-felhasználóknak az XPS-hez szükségük lesz egy pluginre a dokumentumok megjelenítéséhez.

9 Vannak már add-onok?

A Microsofttól lapzártánkig csak egyetlen add-on (kiegészítő modul) állt rendelkezésre, ezzel PDF formátumban lehet dokumentumokat menteni (ld. a 8. kérdésre adott választ). Más cégek add-onjai azonban alapvetően kompatibilisek az új Office-szal. Több mint tízet kipróbáltunk – például a PDF Create-et a Nuance választékából –, s mindegyik működött. Csak az Adobe Acrobattal nem volt képes a szövegszerkesztő zökkenőmentesen együttműködni. A régebbi add-onokkal is előfordulhatnak gondok, ezek nem illeszkednek tökéletesen az új Fluent felülethez.

10 Vannak az Office-nak alternatívái?

Azért, hogy lépést tartson a piacot uraló Office-szal, a Sun is újracsiszolta a *Staroffice 8*-at: teljesen átdolgozta és az MS Office-hoz igazította a menüket (*http://hu.sun.com/*). Mindezt azonban a régi verzión. Így már 25 000 forintért is (OEM-et már 12 000 forint körüli áron) kapunk egy csomagot szövegszerkesztővel, táblázatkezelővel, prezentációs és adatbázis-kezelő programmal.

További lehetőség az ingyenes *OpenOffice 2.1* (*www.openoffice.org*). A programmal szinte mindent megkapunk, amire egy magánfelhasználónak szüksége van. Helyesírás-ellenőrzést ugyan nem kínál a program, de az adatbázison kívül ugyanazokat a modulokat kapjuk, mint a StarOffice-szal.

OFFICE 2007: A SZOFTVERCSOMAGOK ÁTTEKINTÉSE

	Otthoni és iskolai	Standard	Small Business	Professional	Ultimate
Word 2007 Szövegszerkesztő	✔	✔	✔	✔	✔
Excel 2007 Táblázatkezelő	✔	✔	✔	✔	✔
PowerPoint 2007 Bemutatókészítő	✔	✔	✔	✔	✔
OneNote 2007 Jegyzetkezelő	✔				✔
Outlook 2007 Levelezőprogram		✔	✔	✔	✔
Publisher 2007 Kiadványszerkesztő			✔	✔	✔
Access 2007 Adatbázis-kezelő				✔	✔
InfoPath 2007 SML segédprogram					✔
Groove 2007 Csoportmunka kezelő					✔
Teljes verzió	40 000 Ft	120 000 Ft	135 000 Ft	150 000 Ft	220 000 Ft
Upgrade	–	80 000 Ft	85 000 Ft	100 000 Ft	175 000 Ft
System-Builder	35 000 Ft	n.a.	65 000 Ft	80 000	n.a.

*A 60 napos próbaváltozat megtalálható a CD/DVD mellékletünkön.

Tesztelje és tartsa meg

Óriási sikerrel futó játékunk lehetőséget adott több olvasónknak is, hogy saját maga teszteljen különféle termékeket. Az ő tapasztalataikat adjuk most közre.

19”-OS LCD MONITOR

Samsung 931C

Két olvasónk is kipróbálhatta a Samsung 931C típusú TFT monitorát. *Korsós Zoltán* így kezdi tapasztalatainak összefoglalását: „Több okból is nagy örömmel fogadtam. Egyrészt a régi CRT

SAMSUNG 931C Kiemelt színhelyességű LCD monitor

monitor után rögtön tágasabb lett a korábban mindig kicsinek tűnő otthoni íróasztalom, másrészt a készülék szép formája és vonalai egészen megváltoztatták a szobám képét.”

„Gyönyörű kép, esztétikus dizájn” – summázta véleményét *Ékes Marcell* olvasónk is, aki ugyancsak a Samsung 931C típusú monitorát tesztelte.

A monitor beállítását mindketten egyszerűnek találták, Korsós Zoltán 3 perc alatt végzett a feladattal. Az összeszerelés Ékes Marcellnek sem okozott gondot, igaz neki ez körülbelül 10 percig tartott, de csak azért, mert a tesztpéldány dobozából véletlenül kimaradt a kézikönyv (és a telepítő CD is). Ő egyébként örömmel nyugtázta, hogy a készülék közvetlenül csatlakoztatható a 230 V-ra, s így nem kell egy újabb adaptert taposni az íróasztal alatt, s pozitívumként emelte ki, hogy a csatlakozó kábeleket jól elrejti egy hátsó fedőlap, mely a portól is védi a csatlakozókat. A színek és kontrasztarány tökéletesítése is simán ment mindkettejüknek, a kezelőgombok és az OSD (On-Screen Display) használatát nagyon egyszerűnek ítélték, a szoftveres beállítást (a MagicTune szoftverrel) viszont, úgy tűnik, nem próbálták ki.

Ékes Marcell nagy előnynek tartja, hogy a monitornak kétféle bemenete van – DVI és hagyományos D-SUB –, így akár két számítógép jelét is csatlakoztathatja. Eddigi tapasztalatai szerint az LCD monitorokat legokosabb a fizikai felbontással egyező (natív) felbontásban használni, mert ennél kisebb felbontásnál a kép életlen, homályos. A 931C esetében azonban ezt egyáltalán nem tapasztalta, a monitor nagyon szép képet adott 1024×768 vagy 800×600-as felbontásban is. A kisebb felbontásra szükség lehet, ha a képernyőn megjelenő ikonokat túl kicsinek találja, vagy egy játék teljes felbontásban való megjelenítéséhez nem rendelkezik elegendően erős géppel.

Korsós Zoltán hobbiszinten képszerkesztéssel foglalkozik, és ismerősei óvták a TFT monitortól, mert erre a célra a hagyományos monitort alkalmasabbnak tartották. Úgy találta, hogy a Samsung 931 „nemhogy hasonló, de ezekénél sokkal szebb képet ad”. A monitort a legnagyobb felbontásban használja, mert így a képek kezelése egyszerűbb. A képet a szemnek kellemesnek ítélte, a fényereje nem volt zavaró, ugyanakkor elegendően kontrasztos és éles, a színvilága pedig nagyon szép, élénk volt. Mint írja, gyakran néz filmet is a számítógépen, s a nagy felbontás miatt távolabbról, akár az ágyból is tudja élvezni a mozit.

ÉKES MARCELL Gyönyörű kép, esztétikus dizájn

Pixelhibát egyik készüléken sem találtak olvasóink. Ékes Marcell alaposan megvizsgálta a gyors mozgásokat is a képernyőn: kenődést nem tapasztalt, ezért a technikai leírásban közölt 2 ms-os képváltási időt hihetőnek tartja.

Ő egyébként megjegyezte azt is, hogy nincs túl sok extra a monitoron (USB elosztó hangfalpár, elforgatható képernyő), ezek javát azonban nem is hiányolja, sőt valószínűleg emiatt „szép és karcsú” a készülék. Az elforgatható képernyőt (pivot mód) azonban szívesen használná. Korsós Zoltán pedig egyetlen apró hátrányként a stand-by led erős fényét említette, ami éjszaka „szinte bevilágítja a szobáját”.

SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ

Samsung CLP 300

A Samsung CLP 300 színes lézernyomtatót három olvasónk tesztelte. Véleményük összefoglalásaként mindhárman mást és mást tartottak fontosnak hangsúlyozni. „Aki alacsony árú színes lézernyomtatóra vágyik, az nem fog csalódni. Egy kis helyigényű, viszonylag gyors nyomtatót kap” – írta *Singer Balázs*. „A 2400×600 dpi felbontású CLP 300 professzionális felhasználásra ideális nyomtató, számos formátummal kompatibilis, így minden típusú munkához alkalmas, irodai felhasználástól kezdve a prospektusok nyomtatásáig. Ám zajos, ezért otthonra kevésbé jó választás” – vélte *Suscsák János*. „Első osztályú nyomtatási minőség” – emelte ki *Kollár Normann*, hozzátéve azonban, hogy elsősorban azoknak ajánlja, akik inkább fekete/fehérben kívánnak nyomtatni.

SAMSUNG CLP300 A világ legkisebb színes lézernyomtatója

Más tekintetben ennél egybehangzóbb volt az ítéletük. Mindhárman elismerően nyilatkoztak a nyomtató kis méreteiről (mindössze 390×344×265 mm) és versenytársaihoz mérten csekély tömegéről (13,6 kg). Suscsák János a Samsung nyomtatóját tartja a kategóriájában legkompaktabb készüléknek, Singer Balázs pedig utalt a kis tömeg előnyeire a szállításkor. Egyöntetű volt a véleményük abban a tekintetben is, hogy hiányolták a készülék mellől az USB-kábelt.

Suscsák János a nyomtatási sebességet 70 db A4-es színes, 30 db fekete/fehér és 20 db fénykép kinyomtatásával ellenőrizte. Fekete/fehér üzemmódban 16, színesben pedig 4 lap/perces nyomtatási sebességet mért. Singer Balázs routeren (Asus wl-500g deluxe) keresztül csatlakoztatta a nyomtatót a gépre, s a lapok érkezése ekkor is folyamatos, fennakadás nélküli volt, a nyomtatás tempója pedig pontosan megfelelt a specifikáció értékeinek (17 fekete-fehér, illetve 4 színes lap/perc).

Az üzembe helyezést Suscsák János – pontosan követve a használati utasítás előírásait – gyorsnak és egyszerűnek találta. A telepítésnél semmilyen problémája nem merült fel, a számítógépe felismerte a nyomtatót, sőt még egy frissítést is talált hozzá. Singer Balázs is arról számolt be, hogy a routere rögtön felismerte az új eszközt.

Suscsák János szerint a nyomtatási minőség színesben és fekete/fehérben kiváló, a CLP 300 tökéletesen kihozza a színeket, a kontrasztokat és az árnyalatokat, a fotónyomtatásra azonban (noha többféle beállítással is próbálkozott) csak jó osztályzatot adott, mert úgy vélte, hogy lehetne élesebb, kontrasztosabb a kép. Olvasónk a nyomtató szoftveres kezelhetőségét is kiválóra értékelte, mert a program magyar nyelvű, és nagyon sok beállítási lehetőséget enged meg. Nem nyilatkozott viszont ekkora elismeréssel a nyomtató zajszintjéről, amit rajta kívül Kollár Normann is csak közepesre értékelt.

SUSCSÁK JÁNOS Kicsi, zajos, otthoni felhasználásra nem ajánlott

Az üzemeltetési költségek értékelését tekintve megoszlottak a vélemények. Suscsák János és Kollár Normann általában drágállta, Singer Balázs viszont a fekete tonerfogyasztás költségét más nyomtatókéval közel azonosnak találta.

Suscsák János szerint a készülék árába akár beleférhetett volna több csatlakozási hely (pl. USB, internet), kétoldalas nyomtatás, LCD kijelző, illetve az, hogy a készülék CD vagy DVD lemezt is tudjon nyomtatni. ■

Segít a CHIP

Kedves Olvasónk! Gondja van a gépével, egy-egy termékkel, szolgáltatással? A CHIP szakértői szállítják Önnek a válaszokat.

Alaplapi adatok

A napokban tervezem megvásárolni az ASRock 4CoreDual-VSTA alaplapot, amelyre a követelményeim alapján esett a választásom: támogassa az AGP és PCI Express videokártyákat, a DDR és DDR2 memóriákat, legyen rajta PATA és SATA port. A kérdéseim, amelyekre eddig nem találtam megnyugtató választ, és a boltokban sem tudtak a segítségemre lenni: A PCI Express videokártya foglalat teljes értékű-e? Mi a különbség a VIA PT880 Ultra és VIA PT880 Pro között? Ha az alaplapba Core 2 Duo 6400 processzort helyezek, akkor ennek működését mennyire fogja vissza a DDR400 memória? M. Attila

EGY AGP, EGY PCI-E Átállásnál jól jöhet egy ilyen átmeneti megoldás, de az AGP-t most már tényleg elfelejthetjük

CHIP *A kérdéses alaplapon lévő VIA PT880 Ultra a gyári specifikáció szerint PCI-Express foglalatú, és képes arra is, hogy a PCI-E-s és az AGP-s kártya egymással párhuzamosan működjön. A csatornák számát nem verték nagydobra, több vélemény szerint x4-es, tehát csúcsvideokártyák hajtására kevésbé jó. A memóriát később lehet fejleszteni, de DDR és DDR2 memóriákat egyszerre nem lehet használni. A Core2 Duo processzorban akkora az erőtartalék, hogy várhatóan nem lesz gond a régebbi DDR memóriákkal. DDR2 használatakor az alkalmazások elenyésző mértékben lesznek gyorsabbak, tehát ha nem memória-intenzív az alkalmazás, a processzort nem fogja vissza. A PT880 Pro és Ultra között csak annyi a különbség, hogy az Ultra az 1066 MHz FSB-jű processzorokat is támogatja.*

AGP és PCIe

Nagyon régi előfizetőként nagyon sok segítséget, információt kaptam eddig is lapjuktól, most egy hardverdöntéshez kérem a tanácsukat! Alaplapom ASUS P5VDC-X, ezen AGP és PCIe slot is van, jelenleg Nvidia 6800-as AGP-s kártyát használok. A PCIe kártyahely méretre x16-os, de az alaplap könyve szerint csak x4-es sebességű. Kérdéseim: Milyen sebességcsökkenéssel számolhatok a 8x-os AGP-hez viszonyítva, ha az alaplapba PCIe videokártyát teszek? Mekkora az átviteli sebessége az AGP-nek és az x16, ill. x4-es PCIe csatolónak? K. Lajos

CHIP *Az AGP 4x elméleti maximális sávszélessége 1056 MB/s, az AGP 8x-é ennek duplája, 2112 MB/s. A PCIe x1 500 MB/s, az x4 2000 MB/s, míg az x16 8000 MB/s sávszélességű. Az nVidia 7800 generációjáig az AGP és a PCIe csatolós változatok között elenyésző a sebességkülönbség, a ma játékainak megfelelő 8800 viszont már akkora sávszélességet igényel, hogy még az is kétséges, hogy AGP csatolóval egyáltalán meg fog-e jelenni. Ha eddig nem, most már mindenképpen érdemes lesz lecserélni teljesen az AGP-t.*

Két vírusirtó egy gépen

A NOD32-t és a Kaspersky Internet Security teljes verzióját szeretném együtt használni. Először feltelepítettem a NOD32-t, majd amikor a Kasperskyt raktam volna fel, kiírta, hogy vagy automatikusan letörli a NOD32-t, vagy pedig nem installálja fel a Kasperskyt. Mi a teendő, hogy mindkét programom fent legyen a gépen, és működjön is? S. Zsombor

CHIP *Két vírusirtót egyetlen gépre általában nem jó telepíteni, a rezidens keresők a dupla, esetenként meglehetősen speciális ellenőrzésükkel nagyon lelassítják, esetleg meg is állítják a rendszert. A Kaspersky ezért joggal figyelmeztet még a telepítés előtt. Ha nem lehet az egyedi (Custom) beállításokkal csak a kézzel futtatható keresőjét felrakni, akkor már csak a telepítés sorrendjének megfordítása segíthet. Két rezidens kereső egyébként nem ad nagyobb biztonságot, párhuzamos használatukat csak kivételes esetekben javasoljuk.*

SEGÍT A CHIP

1077 Budapest, Kéthly Anna tér 1.
Telefon – terjesztés: 888-3421, -22
Telefon – szerkesztőség: 888-3411

Hardveres kérdéseivel forduljon a tesztlaborhoz!
leveleslada@chiponline.hu

Élet a StyleXP nélkül

A Windows alaptémájának, a Metallicnak kicseréltem a „start button.bmp" állományát, a Resource Hackerrel kimentettem és a Photoshoppal megszerkesztettem. Ez után megnyitottam a programmal, és felülírtam az eredetit. Sikerült is, de a Windows létrehozott egy „luna1.msstyles" nevű fájlt, és azt használta. Felülírtam ebben a fájlban is, de akkor a Windows visszaírta a már kicseréltet. Próbáltam csökkentett módban és a témák szolgáltatás leállításával is, de nem működött. Hogyan lehetne kicserélni lehetőleg Style XP és ehhez hasonló programok nélkül? Sz. Andrea

NEM CSAK A WINDOWS TÉMÁZHATÓ Sok-sok weboldal foglalkozik a programok stílusának megváltoztatásával, köztük a Customize.org is

CHIP *A StlyeXP nélkül a Windows saját témakezelője segíthet, de csak akkor, ha megengedjük neki az aláíratlan témák használatát is. Ehhez egy ingyenes kis programot, az UXTheme Patchert (legújabb verziója 5.5) lehet használni. A skinek készítéséhez az ingyenes online regisztráció után letöltött StyleBuildert lehet használni, úgy talán kényelmesebb. Ez utóbbi program a StyleXP fejlesztőié, a* www.tgtsoft.com *címen található.*

Boot probléma

Hogyan tudnám az egyik operációs rendszeremet (Linux) úgy leszedni, hogy újraindításnál ne keresse a BIOS. Külön merevlemezen van az XP és a Linux is. Indításnál a Linuxból lehet kiválasztani, hogy melyik induljon. Ha leformázom a linuxos merevlemezt, akkor nem találja az XP-t. Van erre valami egyszerű megoldás? H. László

CHIP *A BIOS boot menüjében kell kiválasztani azt a merevlemezt (elsőként), amelyiken az XP van. Ha minden igaz, az XP-s meghajtó módosítás nélkül működik önállóan is, a Linux elvileg csak átirányította a rendszerindítást az XP-s meghajtóra.*

Ennek kipróbálásához nem kell a meghajtót törölni, elég kivenni a számítógépből. Ez egy egyszerű helyzet volt, más esetekben nem menekülünk meg a partíciók manipulálásától.

Egyszerűnek tűnik, mégsem az

Beléptem a Vezérlőpult-ba, ott a Mappabeállítások-ba, majd a Fájltípusok-ba, ott rákattintottam a Mappá-ra, majd a Speciális-ra. Ott valamit teljesen elállíthattam, mert ha duplán rákattintok egy mappára, a keresőt indítja el, ahelyett, hogy megnyitná. Az előző menüben a beállítás Explore-ra állt, és hiába próbálom visszaállítani Open-re, nem történik semmi. Vagyis, amikor visszaállítom, majd visszalépek, akkor ismét Explore olvasható. Próbáltam már azt is, hogy alapértelmezem az Open-t, de még akkor sincs változás. Mit tegyek? Sz. Péter

CHIP *Nekünk akár Open, akár Explore a beállítás, a Sajátgépből dupla kattintásra megnyitja a mappát. Mivel ezt a két opciót szerkeszteni nem lehet, a hibás működést a rendszer-visszaállítóval szüntethetjük meg egy stabil állapotra való visszatéréssel.*

Mi ez? Talán üres lemez?

A múlt évben vásárolt Light Scribe-os LG DVD-íróm eddig tökéletesen működött a Nero 6.6-ba épülő segédprogrammal. A minap akartam egy újabb lemezt írni, de a szerkezet nem volt hajlandó. Újratelepítettem a Nerót, a Light Scribe-os programot, sőt: egy másik önálló szoftvert is feltettem. Így jöttem rá, hogy a programok nem ismerik a meghajtót Light Scribe íróként. A DVD és CD írása működik, bár több üres lemezt nem volt hajlandó felismerni, szintén az idézett eset óta. A firmware frissítését is elvégeztem. Mi a véleményük, a hardware kezd elhalni, vagy inkább szoftveres a gond? N. István

CHIP *Attól tartunk, hogy a hardver kezd elhalni, de ez viszonylag egyszerűen kideríthető: az íróprogramok letörlése és feltelepítése után, legrosszabb esetben a Windows újratelepítése után (vagy a meghajtót másik gépben kipróbálva) kiderül, hogy szoftver- vagy hardverhibáról van-e szó. Ha nem szoftver, akkor lehet még néhány régebbi/újabb firmware-rel próbálkozni, hátha megjavul. Ha nem, esetleg élni lehet még a garanciával.*

Rendszeradminisztráció profiknak

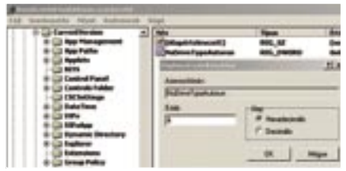
Azt szeretném megtudni, hogy van-e az ERD Commander 2005 rendszeradminisztrációs segédprogramhoz hasonló ingyenes program? Ezzel a programmal egy varázslón keresztül lehet ilyeneket beállítani: rendszergazdai jelszó törlése, az összes partíció elérése, stb. A varázsló a beállításokat egy ISO fájlba menti, amit egy CD-re kell írni, és így lehet használni. Másik kérdésem: van-e ingyenes, elsősorban magyar nyelvű webszerver, amivel az egész merevlemezt fel lehet rakni az internetre, ahol a hozzáféréshez kívülről HTTPS felületen kell a felhasználóknak azonosítaniuk magukat? N. Károly

CHIP *Az ERD-hez hasonlót csak egyet ismerünk: ez a Bart's PE Builder, amely egy előre beállított Windows XP telepítőjének készítésére szolgál (www.nu2.nu/pebuilder). Ha csak diagnosztikai programok kellenek, akkor az Ultimate Boot CD-t (www.ultimatebootcd.com) ajánljuk. Ingyenes webszerver Linux és Windows alá a méltán híres Apache, de helyette egy teljesen átlagos SFTP szerver is megteszi. Egyszerű vele a könyvtár „bemappolása", az átvitel pedig titkosított, feltörni őket nehéz. Az interneten csak a „free SFTP server" szavakra kell rákeresni. Klensként elvileg a webböngészők is támogatják őket, de nagyon sok FTP kliens is létezik. Annak megoldása, hogy a webszerver kezelje a HTTPS bejelentkezést és az FTP-t, valószínűleg bonyolultabb, mint egy programot letölteni és telepíteni. A problémára tökéletesen illő webszervert sajnos nem ismerünk, de ha mégis létezik ilyen, ne kíméljenek minket a címekkel!*

Automatikus indítás kikapcsolása

Szeretném megkérdezni, hogy miként, milyen registry-módosítással lehet kikapcsolni az automatikus indítást Windows XP SP2 alatt, mind az USB pendrive-okat(!), mind az optikai meghajtókat illetően? T. Gábor

CHIP *A regedittel lépjünk be a HKLM/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/Explorer alá. Itt kell létrehoznunk a NoDriveTypeAutoRun duplaszó típusú kulcsot, és a korlátozni kívánt meghajtótípus szerint kell értéket adnunk neki. Az optikai meghajtók értéke 20h (32), a merevlemezeké 8h (8), az USB-s meghajtóké 4h (4) és a RamDrive-oké 40h (64). Több meghajtótípus letiltása esetén össze kell adni ezeket az értékeket. Ha mindet letiltjuk, akkor 6Ch (64+32+8+4=108) értéket kell adni, ha csak az USB és az optikai meghajtókat kell letiltanunk, akkor 24h (32+4=36) értéket kell beírnunk. A decimális-hexa konverziót a számológép tudományos állapotában el tudjuk végezni. A beállítás működésbe lépéséhez újra kell indítani a számítógépet.*



DECIMÁLIS-HEXADECIMÁLIS KONVERZIÓ A tudományos számológéppel végezhetjük el, de a Regedit mindkét számtípust fogadni tudja

Internetmegosztás

Mi lehet az oka, hogy két PC-re (PC és laptop) akarom szétosztani a netet, de a laptopon nem működik, pedig minden megfelelően van beállítva? Fogad és küld jeleket a hálózatra, mégsem tölt be egyetlen weboldalt sem. Megpróbáltuk csak a laptopra kötni a netet, de akkor sem tudott egy lapot sem betölteni. Mi lehet a probléma? M. Norbert

CHIP *Valószínű, hogy be van kapcsolva a tűzfal a notebookon, ezért nem éri el az internetet. A közvetlen, router nélküli kapcsolatnak a tűzfal kikapcsolásával működnie kell, routeren keresztül még előfordulhat, hogy a notebook IP-címe le van tiltva. Az is lehet, hogy az átjáró címe fix, amely közvetlen kapcsolatnál a szolgáltató oldalán lévő router IP címe, routeres kapcsolatnál viszont nálunk, a LAN-on lévő router címe.*

WRT54G v5 és DD-WRT

Az áprilisi CHIP magazinban végre megláttam a Linksys WRT54G V5-re való firmware frissítést DD-WRT-re. Elhatároztam, hogy én is kipróbálom. Régebben próbáltam a frissítéseket, de nem sikerült. A DVD mellékletükön lévő DD-WRT Micrót is megkíséreltem feltenni a routeremre, de nem engedte. Van mellette egy hwsupport.txt nevű fájl, amiben a kompatibilitási listán megtalálható a V5, de a zárójelben lévő linket és a weboldalon lévő valamit nem tudtam megfejteni. T. Richárd

CHIP *A V5-ös VxWorks operációs rendszert használ, a hardvere is más, mint a régebbi változatoké (pl. kisebb memória), ezért csak a DD-WRT 2.3 Micro rendszere fér rá, amiből sok minden kimarad. A leírás több lépésből áll, a következő weboldalon található egy alapos leírás: www.bitsum.com/openwiking/owbase/ow.asp?WRT54G5%5FCFE#h6*

A frissítés nem visszaállítható, kezdetnek a VxWorksöt kell letörölni, majd felírni rá az újat. Talán ez az első lépés maradt ki.

Torrent ante portas!

Egyre többen csatlakoznak a közös fájlmegosztó hálózatokhoz. Nem feltétlenül a kliens program beállítási hibája, ha valami nincs rendben a csatlakozással. Az alábbiakban a routerek portnyitásáról esik szó.

1 Olvasónk levele

Régi routerem egy gyors áramszünet után megszűnt kommunikálni, az adminisztrációs oldal sem érhető el (DI-604). Vásároltam

GYORS, EGYSZERŰ TÁJÉKOZTATÓ **A helyi kapcsolat tulajdonságok ablakában megnézhetjük gépünk aktuális IP-címét**

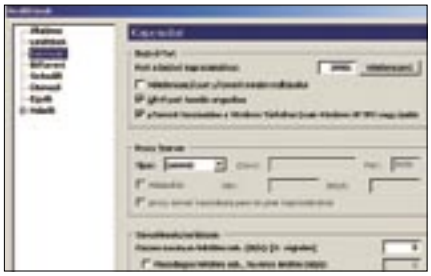
egy E-TECH RTPRO2 négyportos, vezetékes routert. Majdnem minden működik, de a µTorrent kliensem nem igazán: letölteni tudok, de a feltöltésre nem bírom rávenni a routert, nem tudnak hozzám csatlakozni. Az interneten szétnéztem, hátha találok valami magyar nyelvű leírást vagy beállítási segédletet, de ilyen nem volt. Sajnos angolul annyira nem tudok, hogy

PORT FORWARDING **A különböző P2P programoknak különböző portokat kell nyitnunk. A művelet egyszerű**

külföldi oldalakon olvassak utána, tehát ennek a beállításához kérnék valamilyen információt. Minden gépről próbáltam (kettő van összesen) Windows XP SP2 rendszerrel, a hálózatot nem állítgattam, automatikus IP-cím kérésen van mindkét gép. A router admin oldalán az UPnP oldalon ott a µTorrent portszáma. A kábelmodemre próbáltam csatlakozni a letöltő gép IP-címével, úgy sem működik. Tanácsolták, hogy állítsam be a Port Forwardot, de ezen a routeren nincs ilyen. Kérem, ha tudnak valamilyen megoldást, osszák meg velem, esetleg a tisztelt olvasókkal. Kiss János

2 A magyarázat

Induljunk el onnan, hogy a számítógép nem éri el az internetet. Ha a helyi hálózatot, a router adminisztrációs felületét, sőt, az interneten lévő honlapok mindegyikét le tudja tölteni, akkor a kommunikáció alapjában véve rendben van. A µTorrent (ejtsd: mikrotorrent) alapbeállításában egyetlen IP-címet használ (39901), amely nem szentírás, a program bármilyen porton keresztül kommunikálni tud – ha engedik.



NEM IS LEHETNE EGYÉRTELMŰBB **Kézzel választható a port címe a bejövő kapcsolatokhoz**

3 Miért hibázik?

A µTorrent kommunikációját valami tiltja, a számítógépről nem jut el a routerbe, vagy a routerből az internetre. A számítógépen egy szoftveres tűzfal akadályozhatja az adatok áramlását, a routerben pedig vagy a hardveres tűzfal, vagy a router NAT (hálózati címfordítás) képezi az akadályt.

A megoldás: a DHCP szerver helyes beállítása

Mivel nincs mindenki a kérdéses router birtokában, a hibakeresés és megoldás is általános, a beállítás szerencsére mindenkinél azonos. Először is, a µTorrent beállításai közt kell a Sebesség kalauzt elindítani, amelynek alján meg kell nyomnunk a Port-átirányítás tesztelése gombot. Ha a böngésző megjelenő ablakában zöld OK-t látunk, minden rendben van. Ha nem, tegyük a következőt: iktassuk ki a routert, a számítógéppel közvetlenül csatlakozzunk az internetre. Ha még így sem jó a teszt, kapcsoljuk ki a gépen lévő tűzfalakat, illetve töröljünk minden, a µTorrentre, illetve az adott portra vonatkozó tiltást (tegyük át a szabályt az engedélyezés alá). Ha ezután sem működne, akkor csak a BitTorrent hálózat trackerével lehet baj. Megjegyezzük, hogy a publikus trackereknél nem számít az arány, így a feltöltés sem.

Miután visszatettük a számítógépet a router mögé, azon csak egy teendőnk maradt: biztosítani a kapcsolatot a router Port Forward funkciójával. A router webes adminisztrációs felületére belépve, a Port Forward menüben meg kell adnunk a helyi számítógépünk IP-címét, az átengedi a kívánt port címét (esetünkben 39901), protokollját (TCP és UTP) is. Ha csak egy típust lehet megadni, a szabályt kétszer kell létrehoznunk, a port címének a LAN és a WAN oldalon azonosnak kell lennie. Ezek mellett engedélyeznünk kell a µTorrent és a router beállításai alatt az UPnP használatát, így a program tetszés szerint nyithat meg portokat a routeren. Ez a kommunikáció helyreállítása miatt lehet szükséges.

Foglalkoznunk kell a Port Forward nélküli routerekkel is: ha firmware-frissítés után sem jelenik meg az opció, akkor a letöltő gépünkre szoftveres tűzfalat kell telepítenünk, a gépet pedig – IP-címe alapján – ki kell helyeznünk a DMZ-be (DeMilitarized Zone) a router Firewall menüjében. Ekkor a védelmet a tűzfal jelenti, azon kell engedélyeznünk a µTorrentnek az átjárást.

INGYENES ESZKÖZÖK

FREEWARE • OPEN SOURCE • ONLINE SZOLGÁLTATÁSOK

Király ingyenes eszközök: az alábbiakban adatmentő, ingyenes telefonálásra alkalmas, valamint Windows tuningoló programokat, és – totális újdonságként – a hónap legérdekesebb webszolgáltatásait mutatjuk be.

Ingyen programok a CD/DVD-n

A cikkben szereplő programok szinte kivétel nélkül megtalálhatók az 1. számú CD-n, illetve a DVD mellékletünkön. Ha olvasóinknak bármilyen észrevétele lenne a lemezekkel kapcsolatban, kérjük, írjanak a lemezmelleklet@chiponline.hu e-mail címre.

FREEWARE & OPEN SOURCE

1 **BackUp Maker 5.1**
Automatikusan elvégzi a biztonsági mentéseket

2 **Feed Writer1.0.5**
RSS-es hírforrásokat szerkeszthetünk vele

3 **Inkscape 0.45**
Konvertálja a fotóinkat vektor formátumúvá

4 **My Exposé**
Az OSX egyik legnépszerűbb funkciója Vista alatt

5 **Panda Quick Remover 3.5.1.1**
Kiirtja a spyware-eket és társaikat

6 **Fix my Registry 2.2**
Eltávolítja a felgyülemlett szemetet a registryből

7 **YouTube to Ipod Converter 2.3**
Letölti a videókat az iPodra

A HÓNAP ALKALMAZÁSA
8 **Skype 3.1**
Ingyenes telefon, chatprogram, videokonferencia

9 **3DMark06 1.1.0**
Profi benchmark program a PC-nkhez

10 **AirSnare 1.5**
Felismeri a hálózati betöréseket

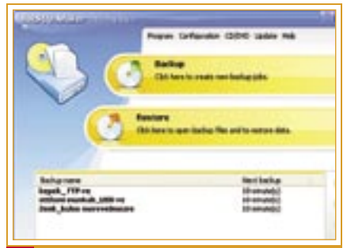
11 **Album Cover Finder 4.2**
Megkeresi az albumok borítóit az interneten

12 **AutoHotkey 1.0.46**
Bemásolja a gyakran használt szövegrészeket

A legjobb online szolgáltatások

Itt találja a hónap legjobb, legérdekesebb webszolgáltatásait – a CHIP által tesztelve.

CD-n DVD-n



1 BACKUP MAKER 5.1
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

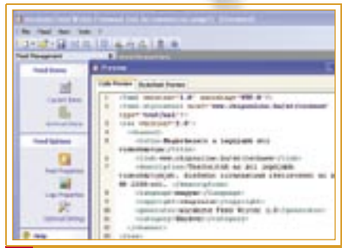
Adatmentés? Gyerekjáték!

Értékes adataink néha rejtélyes körülmények között tűnnek el a merevlemezről. Az ilyen horrorfilmbe illő jelenetek ellen kizárólag rendszeres mentéssel védekezhetünk. Ebben lesz a segítségünkre a BackUp Maker, amellyel az egyetlen teendőnk, hogy az elindítást követően kijelöljük a backup jövőbeni időpontját, az adatmentésre kiszemeljük mondjuk a vasárnapot. Beállítjuk a mentés helyét, s természetesen kiválaszthatjuk azt is, hogy mely fájlokról, s mely könyvtárakról készüljön biztonsági másolat. Hogy a backup ne jusson illetéktelen kezekbe, az adatokat egy 256 bites AES-algoritmus segítségével kódolhatjuk – ebbe még a hackereknek is garantáltan beletörik a bicskájuk.

TIPP 1 Fájljainkat érdemes a backup előtt külön könyvtárakba rendezni, így egy esetleges összeomlás után sokkal könnyebben megtalálhatjuk őket. Például: külön könyvtárba a képeket, a munka dokumentumokat, a zenéket stb.

TIPP 2 Biztonsági mentéshez sose használjuk ugyanazt a merevlemezt, mint amelyről az adatok származnak. A legjobb módszer egy nyers DVD lemez. Ilyenkor az adatok egy komolyabb összeomlás esetén is biztonságban vannak.

www.ascomp.net



2 FEED WRITER 1.0.5
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Saját RSS-feedek

Mindig friss hírek: ehhez az RSS (Really Simple Syndication) technológiára van szükség. Ha mi is szeretnénk RSS-feedeket kínálni a saját weboldalunkon, akkor az olvasó/begyűjtő – például az Internet Explorer 7 – mellett egy további kiegészítőre is szükségünk lesz. Ehhez a Mirabyte cég Feed Writer programját ajánljuk. A WYSIWYG-szerkesztőn keresztül a kezdők is gond nélkül varázsolhatnak maguknak saját RSS-feedeket. Sőt, ezzel a nagyszerű ingyenes programmal még a Podcastjeinket is közkinccsé tehetjük.

TIPP 1 RSS verzióként a 0.91-et használjuk. Ilyen módon biztosítjuk, hogy a hírforrásainkat a régebbi programok is el tudják olvasni. Amennyiben nem szeretnénk lemondani az RSS 2.0 funkcióiról, kínáljunk fel egyszerre kétféle feedet.

TIPP 2 Használjuk a Feed Writer előzetes funkcióját. Ezzel előre felismerhetjük a hibákat, és szükség esetén módosíthatjuk a kódot. Az előhívásához kattintsunk a Feed menü alatt található Böngésző/előzetes bejegyzésre – ezt követően megnyílik a már megírt feed az alapértelmezett böngészőnkben.

www.mirabyte.com/feedwriter

Frissítések és projektek

A CHIP minden hónapban beszámol az open source közösség legújabb verzióiról és érdekes projektjeiről.

WinRAR 3.70 Beta 3
Újdonság: A legnépszerűbb tömörítőprogram végre Vista-kompatibilis. A korábbi verziójával gondok voltak az új operációs rendszer megváltozott felhasználóifiók-kezelése miatt.
www.rarsoft.com

Windows MediaPlayer 11
Újdonság: A teljes mértékben átdolgozott felület mellett az új verzió áttekinthetően jeleníti meg az albumborítókat. A lejátszó a surround hangzású zenefájlokat Microsoft WMA-Pro formátumúvá alakítja át.
www.microsoft.hu

DVDstyler
Újdonság: A programmal teljes DVD-menüket szerkeszthetünk. DVD-s tartalmaink profi megjelenítéséhez egyszerű egérkattintással külön gombokat és más menüelemeket is igénybe vehetünk.
www.sourceforge.org

3 INKSCAPE 0.45
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: magyar

Vektorformátumú fényképek

Fényképek tetszőleges méretben? Ez csak vektoralapú fájlok esetén lehetséges. Az Inkscape freeware-rel könnyedén előállíthatunk, szerkeszthetünk és szabadon skálázhatunk ilyen adatokat például céges logók vagy ábrák számára. Az eszköz az SVG formátum mellett az Illustrator-fájlokat is támogatja, ehhez azonban az Adobe program aktuális verzióját is telepítenünk kell a gépre.

TIPP A Potrace modullal még a szokásos pixelképek is átalakíthatók vektoralapú formátummá – ezek után már tetszlegesen méretezhetjük őket.

www.inkscape.org

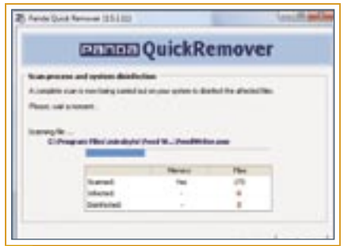
4 MY EXPOSÉ
OPERÁCIÓS RENDSZER: Vista
NYELV: angol

Mac érzés Vista alatt

A My Exposé az Apple operációs rendszerének egyik kedvenc funkcióját, az exposé-t kínálja nekünk – kizárólag Vista alatt. A programmal úgy rakhatjuk rendbe a desktopunkat, mintha csak egy Mac-et használnánk: egyetlen hotkey lenyomása után az asztalon megjelenik az összes megnyitott alkalmazás kicsinyített képe. A káoszt így tökéletesen átlátva, tetszőlegesen választhatunk a felkínált ablakok közül.

TIPP Az Aero funkciót a program nem „bántja", így az a My Exposé mellett továbbra is használható.

http://blogs.labo-dotnet.com/



5 PQ REMOVER 3.5.1.11
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

El a spyware-ekkel!

Az összes számítógépes fertőzés 40 százalékát a spyware-ek okozzák. A Panda Quick Removerrel átkutathatjuk a számítógépünket spyware-ek után, majd az ártó kódokat egyetlen kattintással eltávolíthatjuk. A Panda új szkennprogramjának köszönhetően az ellenőrzés csupán néhány percig tart.

TIPP A Panda újabban inkább az online ellenőrző szolgáltatását reklámozza. Ezen keresztül felismerhetjük, hogy spyware áldozatává váltunk-e – igaz csak akkor, ha Internet Explorert használunk.

www.pandasoftware.com

6 FIX MY REGISTRY 2.2
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

A registry megtisztítása

A Windows regisztrációs adatbázisa, a registry idővel óhatatlanul megtelik szeméttel. Az adatlomhalmaz eltávolításához használjuk a Fix my Registry programot, amely még az olyan alkalmazások elavult parancsikonjait is törli, amelyek már rég nincsenek a számítógépen.

TIPP A Fix my Registry nem kínál visszaállítási lehetőséget, ezért a biztonság kedvéért a program használata előtt a teljes rendszerünket backupoljuk. E célra a gyártó egyéb szoftverét is igénybe vehetjük.

www.smartpctools.com

7 YOUTUBE TO IPOD
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

YouTube a metróban

Fantasztikus gólok, röhejes politikusok, beégő sztárok. Mutassuk meg barátainknak a legújabb YouTube-videókat az iPod-unkon! A YouTube to iPod végletekig puritán program, éppen csak azt tudja (és semmivel sem többet), mint amire szükségünk van: a pontos webcím megadása után leszedi, és MP4 formátumúra konvertálja a videókat. A klipeket egyszerűen átmásolhatjuk az iTunes segítségével az iPod-ra.

TIPP A You Tube-on számos magyar vonatkozású videó is található. Egyszerűen csak írjuk be a keresőbe a minket érdeklő témát.

www.dvdvideosoft.com

A HÓNAP ALKALMAZÁSA

8 SKYPE 3.0

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: magyar

Többfunkciós chatprogram

■ A Kazaa újabb hasznos funkciókkal tökéletesítette ingyenes telefonszoftverét, a Skype-ot. Ezentúl konferenciabeszélgetéseket is felépíthetünk, ezekben egyidejűleg legfeljebb öten vehetnek részt. Telefonálás közben szöveges üzeneteket és fájlokat is cserélgethetünk. A fejlesztők kicsit átdolgozták a felhasználói felületet is. Ugyancsak újdonság a Skypecasts. Ez az – egyelőre béta változatban elérhető – szolgáltatás lehetőséget teremt, hogy adott témára konferenciabeszélgetéseket szervezzünk, amelyhez bárki ingyenesen csatlakozhat. Remek lehetőség, hogy idegen nyelveket gyakoroljunk...

A Skype mellett szóló döntő érv a jó hangminőség és a biztonságos telefonkapcsolat. A SkypeOut segítségével kedvező áron hívhatjuk számos ország vezetékes hálózatát. Ennek a tarifája átlagosan 38 forint percenként. Negyedévenként 3700 forintért saját személyes telefonszámot állíthatunk be (SkypeIn) – ezen világszerte elérhetőek leszünk, és további 1200 forintért saját üzenetrögzítőt is vásárolhatunk hozzá.

TIPP 1 A számítógépre csatlakoztatott Bluetooth headseten keresztül szabadon mozoghatunk a lakásunkban. A módszer előnye, hogy tekergő kábelek nélkül is telefonálhatunk a Skype hálózatán. Ilyen headsetek már 8-10 ezer forintért kaphatók (SonyEricsson, Jabra, Nokia, Plantronics, stb.).

TIPP 2 A készítők ingyenes kiegészítőket is kínálnak a Skype mellé. Így például egyetlen egérkattintással elküldhetjük dokumentumainkat az Office eszköztáron keresztül – a közvetítő természetesen a Skype lesz. Az e-mail eszköztár pedig az Outlookba épül be. Segítségével a Skype-kontaktjainkat közvetlenül a levelezőprogramból hívhatjuk fel.

TIPP 3 Azért, hogy út közben is ingyen telefonálhassunk, a Skype a Windows-Mobile- és a PocketPC-felhasználók részére egy speciális kiszolgálót kínál.

www.skype.com

9 3DMARK06 1.1.0

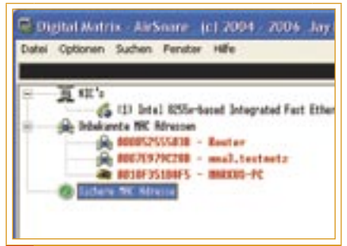
OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Profi benchmark

■ A 3DMark06 szintetikus teljesítménymérő program, ami képet ad számítógépünk 3D-s képességeiről és erejéről. A végső pontszámba processzorunk teljesítményét is belekalkulálja, majd lehetőséget ad arra is, hogy ezt a pontszámot feltöltsük a webes adatbázisukba. Ezt a listát áttanulmányozva pontosan kiderül, hogy mennyire erős a PC-nk a többi felhasználó gépéhez képest.

TIPP A mérés előtt indítsuk újra a számítógépet, hogy kiürüljön a cache, valamint zárjuk le az összes háttérben futó alkalmazást. Ellenkező esetben hamis eredményt fogunk kapni.

www.futuremark.com



10 AIRSNARE 1.5

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP
NYELV: angol

Viszlát hálózati támadások

■ Az ingyenes AirSnare fényt derít a WLAN-unk hívatlan vendégeire: riadót fúj az ismeretlen MAC-címek és a rejtett DHCP-lekérdezések esetén. Amint azonosítottuk a lehetséges veszélyforrásokat, kideríthetjük a hozzájuk tartozó IP-címeket, és felügyelhetjük a használt portokat.

TIPP Vezeték nélküli hálózatunk hatékony védelme érdekében kapcsoljuk be a WPA-titkosítást. Ezen egyelőre még a legügyesebb WLAN-hackerek sem képesek áttörni. (Olvasóink tovább részletes információkat találhatnak a hatékony védekezésről lapunk 24. oldalán.)

http://home.comcast.net/~jay.deboer

11 ALBUM COVER FINDER 4.2

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Albumborítók hiánytalanul

■ Zenerajongók számára a lemezek borítója és könyvecskéje ugyanolyan fontos, mint maga a CD lemez. Az Album Cover Finderrel nem lesz többé gondunk a borítókra: a program – az Amazon.com adatbázisában kutatva – megkeresi számunkra a megfelelő képeket. Ezt követően a borítókat számos lejátszó képes megjeleníteni.

TIPP Ha a borítókat nagyobb felbontásban szeretnénk látni, használjuk a program *Google images* menüpontját, amely a kiválasztott albumról további képeket keres a weben.

www.albumcoverfinder.com

12 AUTOHOTKEY 1.0.46

OPERÁCIÓS RENDSZER: Win 2000, XP, Vista
NYELV: angol

Értelmes rövidítések

■ Idegesítőnek találjuk, hogy már századszor írjuk a dokumentumok végére, hogy „Üdvözlettel"? Használjuk egyszerűen az AutoHotkey-t. A program a gyakran használt szövegrészeket bármelyik kedvelt alkalmazásunkba beilleszti, amint begépelünk egy előzőleg meghatározott rövidítést vagy billentyűkombinációt.

TIPP Billentyűkombinációként ne használjunk egyszerre túl sok billentyűt. A gyakorlatban bevált a Ctrl billentyű kombinálása az egyik F (funkció) billentyűvel.

www.autohotkey.com

A HÓNAP URL-JE

1 ADOBE PDF

KATEGÓRIA: PDF-generáló
NYELV: angol

Nyomtatásra kész PDF-ek

■ Ha csak időnként szeretnénk PDF fájlokat létrehozni, akkor ehhez nem kell külön szoftvert telepítenünk. A világhálón az Adobe online szolgáltatásként kínálja a PDF-ek készítését: konvertálhatunk számos fájlformátumból PDF-re, vagy épp lementhetünk PDF-ben egy weboldalt, szkennelt dokumentumokat, és így tovább. Negatívum: az első 5 PDF-et követően a szolgáltatás havi díja mintegy 2200 forint.

TIPP A Convert a Web Page menüponton keresztül írjunk be egy URL-t, és alakítsuk át a teljes weboldalt PDF-fé. Később így akár kereshetünk is a dokumentumban.

http://createpdf.adobe.com

2 GOOGLE KEZDŐOLDAL

KATEGÓRIA: személyessé tett honlap
NYELV: magyar

Saját webkezdőoldal

■ A Gmail postafiókunk behívása, hírek átolvasása, időjárás-előrejelzés, tőzsdeadatok. Sok eltérő információ, s ezekhez sok weboldalt kell betöltenünk. Mindez azonban egyszerre is lehetséges, ha az iGoogle kezdőlapot használjuk, ami a legfontosabb híreket, e-maileket, és kedvenceinket is egyszerre prezentálja.

TIPP A saját számítógépünkre vonatkozó beállításokat az iGoogle regisztráció nélkül is megjegyzi, azonban ha az accountunk segítségével bejelentkezünk, akkor bármelyik gépen az általunk beállított kezdőlap fogad majd minket.

www.google.hu

3 MUSICOVERY

KATEGÓRIA: online rádió
NYELV: angol

Hangulatrádió

■ Teljesen mindegy, hogy milyen hangulatban vagyunk, a Musicovery megtalálja hozzá a megfelelő dallamokat. Ehhez egyszerűen csak válasszuk ki az egyik stílust a rendelkezésre álló listából, valamint adjuk meg mellé, hogy komorabb, vagy vidámabb slágereket szeretnénk-e. Ezt követően az okos kis program – fastruktúraszerű elrendezésben – máris prezentálja nekünk a választékot.

TIPP A bal felső sarokban egy csúszka segítségével állíthatjuk, hogy melyik kor zenéjét favorizáljuk. Választhatunk a 60-as évektől napjainkig.

www.musicovery.com

4 PDF-MAGS

KATEGÓRIA: magazinok
NYELV: angol

Ingyenes magazinok

■ Ha nem akarunk pénzt költeni magazinokra, látogassunk el a PDF-Mags websitera. Mivel ezen több mint 80 nemzetközi magazin érhető el az Adobe formátumában, jó esély van arra, hogy mindenki talál majd a saját ízlésének megfelelőt, például a művészet vagy a sport témakörökben. A teljes kiadások egyszerűen letölthetők PDF formátumban.

TIPP Használjuk a weboldal RSS-feedjét, hogy kedvenc magazinunk egyetlen számáról se maradjunk le.

www.pdf-mags.com

5 JUMPCUT

KATEGÓRIA: videovágás
NYELV: angol

Videovágás a böngészőben

■ A Jumpcut segítségével ingyenesen vághatjuk videóinkat a böngészőben. A szolgáltatás felettébb egyszerűen működik: először töltsük fel a filmjeinket, klipeket a szerverre, majd ezt követően vágjuk meg őket a könnyen kezelhető vágószoftverrel. Az *Effects* ponton keresztül különböző hatásokat köthetünk be, a *Titles* ponton keresztül pedig saját címeket adhatunk a videónknak.

TIPP Nagyobb méretű videók szerkesztésére a website nem alkalmas. Egyszerűen ehhez a webes felület túl lassú.

www.jumpcut.com

6 HOWJSAY

KATEGÓRIA: kiejtés
NYELV: angol

Helyes angol kiejtés

■ Az angol „hello" szót szinte mindenki képes helyesen kimondani, de mi a helyzet a „representative" vagy „executive" szavakkal? Ebben segít a Howjsay weboldal: egyszerűen írjuk be a számunkra nehézséget okozó szót, és egy angol anyanyelvű személytől máris halljuk a helyes kiejtést. Figyelem: a kiejtés amerikai angol!

TIPP A Browse ikonra klikkelve megtalálhatjuk az összes olyan szót abécésorrendben, amelyet a Howjsay képes számunkra helyesen kiejteni.

www.howjsay.com

Áttekintés tippek, trükkök

Windows 112

1 **Windows XP:** A Start gomb helyi menüjének bővítése
2 **Windows Vista:** Particionálás testreszabása telepítés közben
3 **Windows XP:** Töredezettségmentesítés intelligens automatizálása
4 **Windows XP:** Duplán előforduló fájlok felkutatása fedélzeti eszközökkel
5 **Windows XP:** E-mailek fióktól függő kijelzése az üdvözlőképernyőn
6 **Gyorstippek:** Leállítás, Vista-asztal, Rendszer, Asztal, Jegyzettömb, Registry
7 **Profi tipp:** Windows Scripting Host, Értesítőlevél küldése helyi menüből
8 **Profi tipp:** Windows Vista, Az új keresési funkció hatékony használata

Alkalmazások 117

9 **Word 2000, XP, 2003:** Mezőkódok és mezőeredmények egyidejű megjelenítése
10 **Excel 2000, XP, 2003:** Dátumok különbségének gyors meghatározása kerülőút nélkül
11 **Excel 97, 2000, XP, 2003:** Egyes cellatartalmak védelme lapvédelem nélkül
12 **Outlook Express:** A levelezőprogram kényelmesebb és gyorsabb konfigurálása
13 **iTunes:** A Windows Vistára átállás problémáinak megoldása

Kommunikáció & internet 119

14 **Internet Explorer 7:** Vissza a címlistát a megszokott helyére
15 **Firefox 2:** Az utolsó munkamenet teljes visszaállítása minden indításnál
16 **Firefox:** Weboldalak zavaró előzetes betöltésének kikapcsolása
17 **Google Earth:** Időjárás-információk az egész világból
18 **Internet:** Teljes weboldalak képernyőjének mentése

Hardver 121

19 **Mobiltelefon:** Homok és szennyeződések eltávolítása a mobiltelefonból
20 **Tintasugaras nyomtató:** HP patronok újraélesztése utántöltést követően
21 **Profi tipp:** Notebook bővítése valódi videokártyával
22 **Optikai lemezek:** Fényképek másolása erősen karcos CD/DVD-ről

A hónap hibája: A GeForce 7800 GT hibás ventilátorvezérlésének javítása

TIPPEK & TRÜKKÖK

A CHIP szerkesztősége az elmúlt hetekben sem pihent, és ismét egy nagyobb trükk-csokrot állított össze, amelynek segítségével sokat gyorsíthatunk számítógépünk működésén.

1 Windows XP
A Start gomb helyi menüjének bővítése

Kevesen tudják, hogy a jobb egérgombbal a Start gombra kattintva fontos alkalmazásokat indíthatnak el, például a Windows Intézőt. Vajon élhetünk ezzel a praktikus lehetőséggel más, gyakran használt programoknál is?

TIPP Alapértelmezésben nem, de mégis megoldható – a registry segítségével. Egy példán keresztül mutatjuk meg, hogy miként építhető be például a Jegyzettömb szövegszerkesztő indítóparancsa.

Először nyissuk meg a szokásos módon – *Start/Futtatás*, *regedit*, *OK* – a registry-szerkesztőt. A bal oldali ablakterület fastruktúráján keressük meg a *HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\Shell* kulcsot. A *Szerkesztés/Új/Kulcs* paranccsal hozzunk létre alatta egy új kulcsot. Tekintve, hogy később a helyi menüben ennek a neve jelenik majd meg, egyértelműen kell utalnia az indítandó programra. Példánkban ez lehet mondjuk *notepad.exe* vagy *Jegyzettömb indítása*.

Most jelöljük ki az imént létrehozott kulcsot, és hozzuk létre benne a *command* alkulcsot. Az új alkulcson belül kattintsunk az *Alapértelmezett*-re. A *Karakterlánc szerkesztése* ablakban adjuk meg értéknek az alkalmazás teljes elérési útvonalát, tehát például *C:\WINDOWS\note-pad.exe*. Hagyjuk jóvá Ok-val és zárjuk a szerkesztőt. Az eljárás persze más programokra is érvényes, például a Registry-szerkesztőre: C:\Windows\regedit.exe.

2 Windows Vista
Particionálás testreszabása telepítés közben

A Vista telepítése közben úgy döntünk, mégsem töröljük a régi XP-t, hanem párhuzamosan működtetjük. Kell egy új partíció – de ezért nem akarjuk megszakítani a futó telepítést.

TIPP Nem is kell, hagyjuk csak nyugodtan futni. A Vista telepítése közben a háttérben fut a *Windows PE*, az úgynevezett *Preinstallation Environment*. Ebből parancssorról végezhetjük el a feladatot, a lemez kívánság szerinti felosztását.

A *Shift+F10* billentyűkombináció lenyomásával nyissuk meg a parancssort. Itt a régről ismert DOS-parancsokkal másolhatunk át és törölhetünk fájlokat, ha nem lenne elég hely egy Vista-partícióhoz. Sajnos a Windows Intéző itt nem működik, egy ügyes trükkel azonban segíthetünk ezen: indítsuk el a *notepad.exe*-t, és használjuk a *Fájl megnyitása* ablakot, hogy a fájlstruktúrában közlekedhessünk, majd töröljük a fölösleges fájlokat.

A lemezfelosztás módosításához használjuk a *Diskpart-ot*. Ez a program a parancssorból futtatható, a parancsokat pedig a megjelenő DISKPART> prompt után írhatjuk be. Ha már meglévő telepítésen használjuk, akkor járjunk el a kötelező óvatossággal, mert a program végrehajtás előtt nem kérdez vissza. A legjobb, ha először azt írjuk be: *help*, és itt tájékozódunk a rendelkezésre álló parancsokról.

A meghajtókról a *list volume* paranccsal kapunk áttekintést. Szerkesztés előtt először ki kell választani egy partíciót. Ehhez használhatjuk például a *select volume 3* parancsot. Ha eddig XP alatt csak egy partíciónk volt, ezt most lekicsinyíthetjük, hogy helyet teremtsünk az új partíciónak. Először elemezzük a rendelkezésre álló helyet a

```
shrink·querymax
```

paranccsal. Utána a kicsinyítéshez használjuk a *shrink* parancsot a *desired*= paraméterrel, és adjuk meg a kívánt méretet a megabájtok számában, tehát egy 20 gigabájtos partícióhoz:

```
Shrink·desired=20000
```

Érték megadása nélkül a parancs a partíciót a lehetséges minimális méretűre kicsinyíti. Miután a *diskpartot* az *exit* paranccsal bezártuk, tovább dolgozhatunk a Vista telepítőben, sőt, az immár szabaddá vált helyen még kényelmesebben is hozhatunk létre új partíciót.

1 KAPCSOLÁS Egy trükkel parancsokat adhatunk a Start gomb helyi menüjéhez

3 Windows XP
Töredezettségmentesítés intelligens automatizálása

Az erősen töredezett merevlemez jelentősen lassítja a fájlok elérését. Ezért célszerű a lemezt rendszeresen töredezettségmentesíteni. Ez azonban gyakran nagyon sokáig eltart, ezért csak akkor célszerű sort keríteni rá, ha a fájlok már valóban nagyon szétdaraboltak a lemezen. Felhasználóként persze leginkább azt szeretnénk, ha egyáltalán nem kellene foglalkoznunk ezzel.

TIPP Egy rövid szkripttel ügyesen automatizálhatjuk a töredezettségmentesítést. A választott eszköz a *defrag.exe*.

A töredezettségmentesítést kézzel indítva, a következő lépéseket kellene végrehajtanunk: elindítjuk a parancssort a *Start/Futtatás*, *cmd*-vel, beírjuk a *defrag.exe C: -a* parancsot, és leütjük az *Enter*-t. A *C:* az ellenőrizendő meghajtó, az *-a* paraméter pedig elindítja az elemzés üzemmódot. A segédprogram először átnézi a merevlemez aktuális állapotát, és az eredmény függvényében értesít bennünket arról, hogy egyáltalán érdemes-e töredezettségmentesíteni. Ha igen, akkor a program a *defrag.exe c:* indításával rendet rak a fájljaink között. Nem kell tehát mást tennünk, mint egy rövid szkript segítségével automatizálni ezeket a lépéseket – fontos, hogy kis programunknak ki is kell értékelnie a defrag.exe kimeneti szövegét. Ezért írjuk be egy szerkesztőbe:

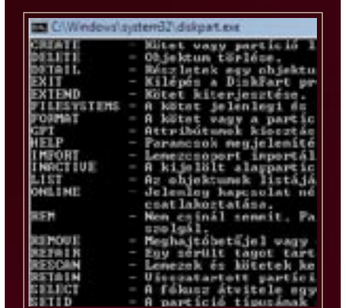
```
Set·objShell·=·CreateObject
("Wscript.Shell")
Set·objWshScriptExec·=·objShell.
Exec("defrag.exe·c:·-a")
strOutput=objWshScriptExec.
StdOut.ReadAll
strSearch·=·"Das·Volume·muss·
nicht·defragmentiert·werden"
If·InStr(1,·strOutput,·str
Search)·=·0·Then·objShell.
Run·("defrag.exe·c:")
End·If
```

Mentsük a tartalmat új fájlként VBS kiterjesztéssel, tehát például *defragc.vbs*.

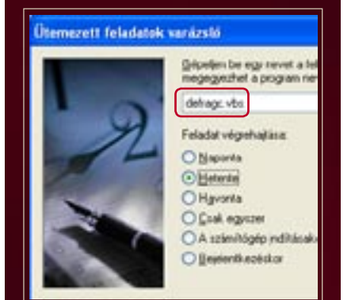
Ezután állítsuk be az időzített indítást. Ehhez kattintsunk a Vezérlőpulton egymás után duplán az *Ütemezett feladatok*-ra, majd az *Ütemezett feladat hozzáadása* parancsra. A varázsló ablakában kattintsunk a *Tovább*, majd a *Tallózás* gombra. Keressük meg az új VBS fájlt, és kattintsunk a *Megnyitás*-ra. A következő lépésben válasszuk a futtatáshoz például a *Hetente* beállítást, és kattintsunk a *Tovább* gombra. Adjuk meg a kezdési időpontot és a hét kívánt napját, és menjünk *Tovább*. Ha szükséges, cseréljük a felhasználót, akinek ezt a programot el kell indítania, vagy hagyjuk meg az alapértelmezett beállítást, és menjünk ismét *Tovább*. Egy kattintás a *Befejezés*-re, és a feladat aktív, és automatikusan gondoskodik a merevlemez folyamatos karbantartásáról.

Ha további meghajtókat is szeretnénk töredezettségmentesíteni, írjunk merevlemezenként külön szkripteket, vagy bővítsük a meglévőt. A kód ezután például ilyen lehet:

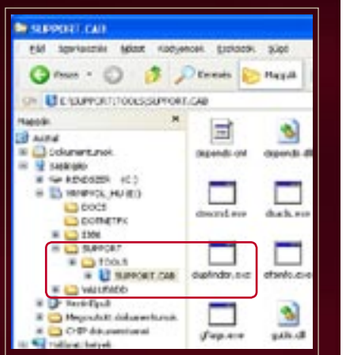
```
Set·objShell·=·CreateObject
("Wscript.Shell")
Set·objFSO·=·CreateObject
("Scripting.File
SystemObject")
Set·allDrives·=·objFSO.Drives
For·Each·objDrive·in·allDrives
If·objDrive.DriveType·=·2·Then →
```



2 BEVÁLT A Diskpart-tal a Vista telepítőjének futása közben oszthatjuk fel a merevlemezt



3 AUTOMATIZÁLT Az Ütemezett feladatokból indíthatjuk töredezettségmentesítő szkriptünket



4 KIEGÉSZÍTÉS A duplikátumokat kereső dupfinder a telepítő-CD-n rejtőzik

```
Set objWshScriptExec
= objShell.Exec("defrag.
exe " & objDrive.Drive
Letter & ":" -a")
strOutput=objWshScriptExec.
StdOut.ReadAll
strSearch = "Das Volume muss
nicht defragmentiert werden"
If InStr(1, strOutput, strSearch
) = 0 Then
objShell.Run ("defrag.exe
" & objDrive.DriveLetter & ":")
End if
End If
Next
```

Figyelmeztetés: Mielőtt létrehoznánk egy ütemezett feladatot, először teszteljünk minden szkriptet. Nyissuk meg a *Start/Futtatás/cmd* parancsot, és indítsuk el a szkriptet a parancssorról, hogy lássuk a parancsait is. Elképzelhető, hogy szkriptünk futtatását külön engedélyeznünk kell vírusvédelmi szoftverünkben is.

4 Windows XP

Duplán előforduló fájlok felkutatása fedélzeti eszközökkel

Egyre szűkösebb a hely a merevlemezen, ezért szeretnénk megkeresni és törölni a duplán tárolt fájlokat – ráadásul speciális szoftverek alkalmazása nélkül.

TIPP A Windows-kereséssel nem jutunk előbbre, a feladat ennek ellenére megoldható az operációs rendszer saját eszközeivel. A szükséges segédprogram, a *dupfinder.exe* a Windows CD-jén kallódik – használatához először ki kell csomagolnunk.

Tegyük a telepítő-CD-t a meghajtóba, és nézzük meg a tartalmát az Intézőben. Menjünk a *Support\Tools* almappára, és kattintsunk duplán a *support.cab*-re – az Intéző most megmutatja a tartalmát. Jelöljük ki a *dupfinder.exe*-t és nyissuk meg a *Fájl/Kicsomagolást*. A Célmappa kiválasztásánál (Extract to) menjünk például a Windows mappába, és utána kattintsunk a *Kicsomagolásra*.

Most már elindíthatjuk a programot a Futtatásból. Nyissuk meg a *Nézet/Beállításokat*, és kapcsoljuk be a *CRC-32 Information*-t. Ezzel elindul a CRC-összegellenőrzés, amely garantálja, hogy a fájlok valóban azonosak.

5 Windows XP

E-mailek fióktól függő kijelzése az üdvözlőképernyőn

Az üdvözlőképernyő meglehetősen fecsegő: például megmutatja az új üzenetek számát. Ez más felhasználói fiókoknál rendben is van, de a sajátunknál szeretnénk kikapcsolni.

TIPP Ehhez trükköznünk kell. A megjelenítés ugyanis felhasználófüggő registry-bejegyzésekhez igazodik, amelyeket a levelezőprogramok folyamatosan frissítenek. Ha szeretnénk ezt a funkciót alapvetően bekapcsolva hagyni, és csak egy bizonyos fióknál megakadályozni a megjelenését, akkor célzottan kell a registryben a frissítési folyamatot megakadályoznunk: meg kell vonnunk a szükséges írási jogokat a rendszertől.

Nyissuk meg a registry-szerkesztőt, és menjünk a bal oldali fastruktúrán a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail* kulcsra. Ezután kattintsunk jobb egérgombbal a kulcs-bejegyzésre, és nyissuk meg az *Engedélyek* helyi menüpontot. A *Csoport vagy felhasználó neve* alatt válasszuk a *SYSTEM* bejegyzést. Az ablak alsó felében kapcsoljuk be a *Teljes hozzáférés* sorban a *Megtagadás* ellenőrződobozt. Az *Alkalmaz* gombbal érvényesítsük a módosítást, és hagyjuk jóvá igennel a biztonsági figyelmeztetést. Zárjuk be az ablakot és a registryt. A jövőben a felhasználói fiókunk üdvözlőoldala nem fogja kiírni az olvasatlan üzenetek számát.

Még tovább is specializálhatjuk a konfigurációt. Ha például van egy spammel súlyosan terhelt e-mail címünk a hírlevelek fogadására, az arra érkező új levelek számáról valószínűleg nem szeretnénk értesülni. Az új privát leveleket viszont megmutathatná a Windows.

A beállítás módja alapvetően ebben az esetben is ugyanaz, mint az előbb. Menjünk a registryben ismét a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail* kulcsra, és kattintsunk az előtte álló plusz jelre. Ügyeljünk rá, hogy az engedélyek ebben az esetben még ne legyenek megvonva. Válasszuk ki a meg nem jelenítendő postafiók alkulcsát. Kattintsunk az ablak jobb oldali részében a *MessageCount* értékre. Állítsuk az értékét a *Szerkesztés/Módosítás* paranccsal 0-ra, és hagyjuk jóvá OK-val. Kattintsunk jobb egérgombbal ennek a postafióknak az alkulcsára, és nyissuk meg az *Engedélyek* menüpontot. A *SYSTEM*-nek itt is tiltsuk meg a teljes hozzáférést. A jövőben az üdvözlő képernyő már csak a zárolatlan fiókok fontos új üzeneteit fogja mutatni.

Tipp-frissítés

Rosszindulatú szoftverek eltávolítása kéretlen jelentésküldés nélkül, CHIP 2007/4, 1. tipp: Ez a tipp leírja, hogyan használhatjuk a Microsoft rosszindulatú szoftverek eltávolítására szolgáló programját úgy, hogy az ne küldjön adatokat rólunk a Microsoftnak. Egy olvasónk feltette a kérdést, hogy miként lehet ezt a praktikus programot közvetlenül indítani?
A válasz: Indítsuk el a Start menüből a Futtatás... parancsot, és írjuk be: mrt.exe. A program első ablakában válasszuk a Tovább gombot. Ezután rögzítsük az ellenőrzés kívánt mélységét, és indítsuk el a rendszerellenőrzést a Tovább gombbal. Az mrt.exe /? paraméteres indítás információkat ad a használható paraméterekről arra az esetre, ha a programot egy szkriptben szeretnénk használni.
CHIP szerkesztőség

6 Gyorstippek

Leállítás: A programablakok azonnali bezárásához állítsuk 1-re az AutoEndTasks értékét a HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop kulcsban.

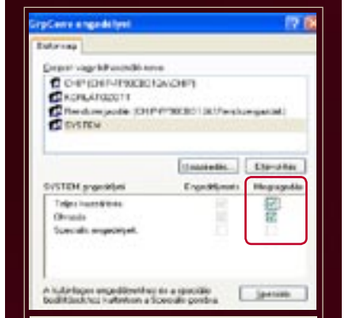
Vista-asztal: Áttekintést kapunk minden megnyitott ablakról, ha az Ablakok közti váltás ikonra egyszer kattintunk a gyorsindítás eszközsoron.

Rendszer: A telepített DirectX-verziót a Start menü Futtatás sorában a dxdiag paranccsal, a System lap legalján nézhetjük meg.

Asztal: A Windows+M kombinációval minimalizáljuk az ablakok méretét. Visszaállításhoz használjuk a Windows+Shift+M kombinációt.

Jegyzettömb: A HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Notepad\lfFaceName kulccsal beállíthatjuk az általunk használt betűtípust.

Registry: A Kulcsnév másolása helyimenüparancs a kijelölt kulcs elérési útvonalát a vágólapra másolja, így azt más programokba beszúrhatjuk .



5 ZÁROLÁS Ez a beállítás megakadályozza az új e-mailek megjelenését az indítóképernyőn

7 PROFI TIPP: WINDOWS SCRIPTING HOST

Értesítőlevél küldése helyi menüből

Sok rendszergazda rendszeresen frissített fájlokat bocsát rendelkezésre a hálózaton, és erről e-mailben értesítést küld az érintetteknek. Egy idő után azonban fárasztó minden alkalommal külön megírni ezeket az üzeneteket. Így egyszerűbb.

A *sendFileInfo.vbs* szkriptünkkel közvetlenül a frissített fájl helyi menüjéből küldhetünk testreszabott e-mailt. Az előkészített szövegbe automatikusan bekerül a fájlnév. Ugyanez érvényes a címzettekre – csak egyszer kell a címkiosztást megadni.

Címek és szöveg rögzítése

Másoljuk a szkriptet a CD/DVD mellékletről egy szövegszerkesztőbe. Mindjárt az elején rögzítsük állandóként a fő címzettet és hogy kik kapnak másolatot úgy, hogy a helykitöltő címeket a sajátjainkra cseréljük. Ezután a *Function sendFileInfo(szFile)* alatt cseréljük a *szSubject* és *szMessage* változókban a kitöltő szöveget a sajátunkra.

A helyi menü bővítése

A kiegészítő menüparancs integrálása gyorsan megy: indítsuk el a módosított szkriptet az Intézőből dupla kattintással. A *Send File Info* parancs telepítése a fájl helyi menüjébe automatikus. Amint most az Intézőben jobb egérgombbal egy fájlra kattintunk, és a *Send File Info* menüpontot választjuk, megnyílik egy új Outlook-mail, amely már tartalmazza az előzőleg rögzített címzetteket és szöveges információkat. Szükség esetén további címzetteket is felvehetünk. Ezután már csak a *Küldés*-re kell kattintanunk.

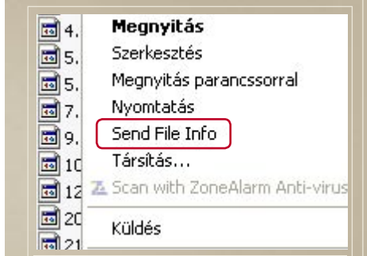
Figyelmeztetés: Ha a szkriptet később át kell helyeznünk egy másik mappába, indítsuk el újból, különben nem fog működni a helyimenü-parancs. A bővítmény eltávolításához kattintsunk a Vezérlőpulton a *Programok telepítése…* ikonra, a telepített programok listáján jelöljük ki a *VBSkript sendFileInfo*-t, és kattintsunk a *Módosítás/Eltávolítás* gombra.

A szkript működése

A következőkben röviden összefoglaljuk a szkript működését. Először is kiolvassa a *WScript.Arguments* típusú *listArgs*-ból a függvényparamétereket. Ha nincs ilyen, akkor elindítja az *installSkript()-et*, és beintegrálódik a helyi menübe. A *-deinstall* paraméter a *deinstallSkript()*-tel eltávolítja a parancsot. Minden más esetben elérési útvonalként értelmezi az adatokat, és a *sendFileInfo()* függvénynek adja át paraméterként.

Ez feltölti az *szSubject* és *szMessage* változókat az üzenet tárgyával és szövegével. Az *szFile* paraméter nevezi meg az üzenet szövegében a fájlt, amelynek a helyi menüjéből a szkriptet indították. Ezután a *Set objOutlookApp = Create Object („Outlook. Application")* elindítja az Outlook egy példányát, a *Set objOutlookMail = objOutlookApp.CreateItem (olMail Item)* pedig létrehoz egy e-mail objektumot. Most a szkript átadja az *szSubject* és az *szMessage* változók tartalmát az *objOutlookMail* tárgyának és szövegének, mielőtt az a *To*-t és *CC* -t az előzőleg definiált *constRegKeySendFileInfo_AN* és *constRegKeySendFileInfo_CC* állandókkal feltölti.

Az *objOutlookMail.Attachments.Add szFile, olByValue, 1* parancs használatával csatolja a szkript a fájlt az e-mailhez. Végül a *display* eljárás jeleníti meg az üzenetet.



GHOSTWRITER Szkripttel előre definiált üzeneteket küldhetünk a fájl helyi menüjéből

8 PROFI TIPP: WINDOWS VISTA
Az új keresési funkció hatékony használata

A Vista egyik fő újítása az adatbázissal támogatott keresés, amely villámgyorsan megtalál a PC-n tárolt minden információt. Bemutatjuk, hogyan lehet az új keresést optimálisan kihasználni.

Minden eddigi Windows verzióban, beleértve az XP-t is, gyakorlatilag használhatatlanul lassú és bonyolult volt az operációs rendszerbe integrált *Keresés*. Most végre itt egy Windows operációs rendszer, amelynek jó teljesítményű, adatbázissal támogatott keresője van.

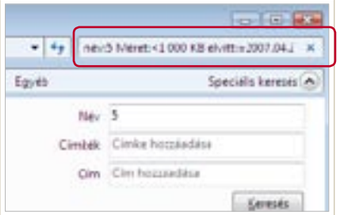
Az alapfunkciók használata

Az új keresést indíthatjuk a Start menüben található *Azonnali keresés* beviteli mezőből, a Windows Intézőből, de sok más ablakból is. Már az első betűk beírásakor kezdi kiadni az eredményeket. A Start menüben a Vista listán jeleníti meg a találatokat, átláthatóan csoportosítva *Programok, Fájl, Kedvencek* és hasonló címszavak szerint. Ha próbaképpen beírjuk a Start menü mezőjébe: „in" – a *Programok* alatt megjelenik az Internet Explorer hivatkozása. Rákattintva elindul a böngésző. Ugyanígy a dokumentumokat és e-maileket is megkapjuk és indíthatjuk, amelyek tartalmazzák ezt a betűkombinációt.

A Windows Intézőben csoportosítás nélkül jelenik meg az *Azonnali keresés*, és mindig az aktuálisan kijelölt mappára és almappáira irányul.

Lekérdezőnyelv használata

A Vista már az információk villámgyors megtalálásával is óriásit lépett előre, de az igazi csúcs mégiscsak az *Advanced Query Syntax (AQS)* lekérdezőnyelvre épülő intelligens indexkeresés. Az AQS egy objektumhoz rendelt minden tulajdonságot ellenőriz a fájlrendszerben. AQS-sel a Vista-keresés indexadatbázisát kulcsszavak segítségével célzottan kutathatjuk át – és összetett keresési feltételeket is megadhatunk. A főfunkciók interaktív módon választhatók ki: nyissuk meg a *Start/Keresést*, és utána egérkattintással jobbra a *Speciális keresés*-t. A felső soron válasszuk ki a kívánt információtípust, például *E-mail üzenet, Kép* vagy *Minden típus*. Az ez alatt megjelenő mezők a választásunk függvényében alakulnak. A *Hely* kombinált mezőben adjuk meg, hogy az alapértelmezett *Indexelt helyeket,* vagy egy meghatározottat szeretnénk átkutatni. Megadhatjuk a *Dátum* és *Méret* feltételeket, kereshetünk témára, szerzőre vagy feladóra. Végül a *Keresésre* kattintva elindítjuk a lekérdezést. A hozzá tartozó AQS-parancsot a Vista felül, a keresőmezőben jeleníti meg.



KOMBI KERESÉS Teljesen különböző keresőfogalmakat és -paramétereket köthetünk össze Bool operátorokkal

Keresőparaméterek közvetlen használata

Egy kis gyakorlás után megspórolhatjuk magunknak ezt a kattintásorgiát. A keresést meghatározó, illetve szűkítő kulcsfogalmakat ugyanis a Google-hoz hasonlóan közvetlenül is beírhatjuk a keresőbe. Például a

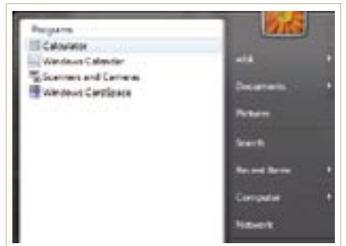
```
Módosítás dátuma:>2007.01.22
```

beírásával a Vista minden fájlt megtalál, amelyek a beírt dátumnál fiatalabbak. A lehetséges kulcsfogalmakról úgy kapunk áttekintést, ha az ablak eredmény részében jobb egérgombbal az oszlopfejekre kattintunk, és megnyitjuk a Bővítést. Itt az AQS-parancsokban minden kiválasztható jellemző használható a keresés finomítására. A különösen hasznos kulcsszavakat a lap alján található táblázat foglalja össze.

AQS-parancs példával	Mit keres
kind:mail	Információtípus: mail
typ:pdf	Fájlkiterjesztés vagy szöveges leírás
méret:>1000	Fájlméret nagyobb mint
szerző:(peter)	Személy, aki a fájlt létrehozta
módosított:=2007.1.1	Egy időpontot követően módosított fájlok
Létrehozás dátuma:=2007.2.14	Egy fájlhoz rendelt dátum
feladónév:(peter)	E-mail feladója
Bitmélység:24	Egy képfájl színmélysége
minősítés:***	Egy zene- vagy képfájl besorolása
mappa:zene	Egy meghatározott almappa tartalma

A lekérdezés szintaxisa mindig ugyanaz: a kulcsszót szóköz nélkül kettőspont követi, utána következik, ismét csak szóköz nélkül a keresendő fogalom vagy keresési paraméter. Több keresendő tulajdonságot szóközzel elválasztva kapcsolhatunk össze. Úgynevezett boolean operátorokkal, mint az AND, OR vagy NOT, létrehozott kombinációkat is alkalmazhatunk. Fontos, hogy az operátorokat mindig nagybetűvel írjuk, különben a Windows a keresendő szöveg részeként fogja értelmezni.

A keresendő információ típusát a *kind* kulcsszóval és utána a lehetséges értékek, mint *Naptár, Kapcsolat, Kommunikáció, Dokumentum, Mail, Mappa, Hivatkozás, Zene, Kép, Program* vagy *Video* valamelyikével adjuk meg. A *Typ:* fájltípus meghatározott kiterjesztésű fájlokra korlátozza a keresést. Például ha egy Péter nevű személy minden 10 kB és 1 MB közti méretű szöveges dokumentumát keressük, akkor a következő AQS-parancsot használjuk:



KÖZVETLEN KERESÉS A Vista alatt már a Start menüből is kereshetünk az indexelt elemek között

```
Typ:Dokumentum·Szerző:Péter·
Méret:>10KB·AND·<1MB
```

Az eredmény az Office-dokumentumok mellett azokat az e-maileket is tartalmazza majd, amelyekben ezeket a dokumentumokat elküldtük.

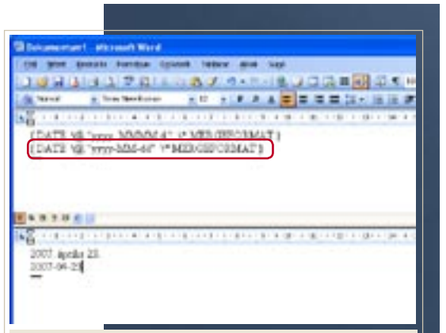
9 Word 2000, XP, 2003
Mezőkódok és mezőeredmények egyidejű megjelenítése

Egy mezőművelet testreszabásához folyton váltogatni kell a mezőkód nézet és az eredmény között. Sokkal praktikusabb lenne, ha a szövegszerkesztő egyszerre mutatná a két nézetet.

TIPP Word 2000-nél ehhez először váltsunk *Normál* nézetre; a későbbi változatoknál választhatjuk a *Normál* vagy *Nyomtatási elrendezés* nézeteket is. Ezután oszszuk fel a dokumentumablakot. Vigyük az egérmutatót a jobb oldali görgetőoszlop tetejére a felfelé mutató nyíl fölé, amíg az egérmutató át nem változik vízszintes kettős vonallá. Nyomjuk le a bal egérgombot, és húzzuk a kurzort lefelé. Most egy szürke vonal két területre osztja fel a dokumentumablakot, amelyekben egymástól függetlenül mozoghatunk.

Helyezzük el a két területen úgy a szöveget, hogy mind a felső, mind az alsó területen ugyanazokat a mezőkódokat lássuk. Kattintsunk az alsó területre, és nyomjuk le az *Alt+F9* billentyűket - ezzel a kombinációval váltunk a mezőkódok kód- és eredménynézete között. Ez csak az aktuális területre van hatással, így a Word most az egyik területen az eredményt, a másikon a kódot fogja mutatni. Ettől eltérően a mezők *Mezőkódok – váltás* helyi menü parancs mindkét területre hat. Ezután az egyik területen közvetlenül testre szabhatjuk a mezőkódot, és a másik területen a nézet frissítése után F9-cel azonnal látjuk az eredményt.

Megjegyzés: A dokumentum felosztását az *Ablak/Felosztás megszüntetése* paranccsal, vagy duplán a szürke felosztóvonalra kattintva tudjuk megszüntetni.



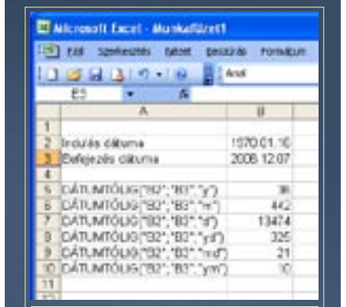
9 DUPLÁZÁS A felosztott dokumentumablak egyszerre mutatja a képletet és az eredményt

10 Excel 2000, XP 2003
Dátumok különbségének gyors meghatározása kerülőút nélkül

Két dátumérték különbségét – például egy szerver futásidejének meghatározásához – bonyolult képletekkel lehet kiszámítani, meglehetősen körülményesen. Nem lehetne egyszerűbben?

TIPP Gyorsabban célt érünk a messzemenően dokumentálatlan DÁTUMTÓLIG függvénnyel. Két dátumértéket vesz át paraméterként, abszolút értékként vagy cellahivatkozásként. Az abszolút dátumadatoknak a *éééé.hh.nn* formátumban és idézőjelek között kell lenni. Ezen kívül a DÁTUMTÓLIG-nek a kívánt eredmény egységét is meg kell adni a következő táblázatnak megfelelően. →

Paraméter	Kimeneti formátum
y	Évek
m	Hónapok
d	Napok
yd	Napok, az éveket nem veszi figyelembe
md	Napok, hónapokat vagy éveket nem vesz figyelembe
ym	Hónapok, éveket nem vesz figyelembe



10 AZ ISMERETLEN A DÁTUMTÓLIG függvény kiszámítja két dátum különbségét

Érvényes beírás lehet például a következő:

```
DÁTUMTÓLIG(„1970.01.16";
"2007.02.28";"y")
```

A DÁTUMTÓLIG a megadott dátumértékek közti különbséget mindig egész számként számítja ki. A tört éveket, hónapokat és napokat figyelmen kívül hagyja.
Megjegyzés: A DÁTUMTÓLIG-et csak az Excel 2000 dokumentációja említi – és abban is jól el van rejtve. Csak akkor jön elő, ha beírjuk a függvényt egy cellába, a *Beszúrás/Függvénnyel* elindítjuk a Függvényvarázslót, és rákattintunk a *Súgó a függvényről* hivatkozásra.

11 Excel 97, 2000, XP, 2003
Egyes cellatartalmak védelme lapvédelem nélkül

A táblázatok készítésébe sok munkát fektetünk – ezért célszerű a fontos képleteket védeni. A lapvédelem azonban alapértelmezésben számos más funkciót – például a formázásokat, az automatikus szűrőket vagy a sorbarendezést – is rögzíti.

TIPP Jó alternatíva lehet a cellatartalmak közvetlen felülírás elleni védelmére a következő: jelöljük ki az érintett cellát, és nyissuk meg az *Adatok/Érvényesítés* menüpontot. A párbeszédablakban hozzuk előre a *Beállítások* fület. A *Megengedve* mezőben válasszuk az *Egyéni beállítást,* és kattintsunk a most megjelenő *Képlet* mezőbe. Írjuk be:

```
=NEM(CELLA(„Védelem";A1))
```

Az A1 helykitöltőként szolgál. Most adjunk meg a *Hibajelzés* lapon egy figyelmeztetést, amit az Excel beírási kísérletre megmutat. Hagyjuk jóvá OK-val. Hogy a védelem működjön, az alapértelmezésben bekapcsolt cellavédelmet a formázáshoz ki kell kapcsolni. Ellenőrzésképpen nyissuk meg a *Formátum/Cellák* menüpontot, és a *Védelem* fület. Itt a *Zárolt* opció előtti négyzetben egy pipának kell lennie.
Figyelem: Ez az eljárás nem védi a cella tartalmát a szándékos törléstől a menüből vagy a Delete gomb lenyomásával – továbbá a cellatartalom beillesztéssel is megváltoztatható.

12 Outlook Express
A levelezőprogram kényelmesebb és gyorsabb konfigurálása

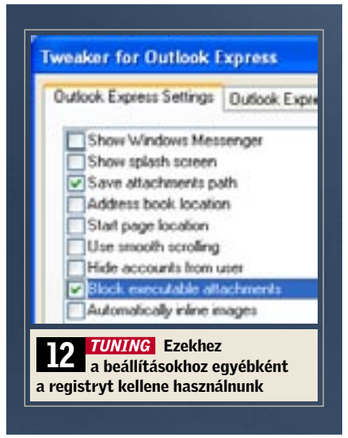
Az Outlook Express csak körülményesen konfigurálható, gyakran csak a registryből, amikor például a tárhelyeket akarjuk módosítani vagy a figyelmeztető üzeneteket kikapcsolni.

TIPP Ezen segít az ingyenes *Tweaker for Outlook Express* program. Az angol nyelvű programmal elérhető az Outlook Express sok olyan beállítása, amelyet a registry rejt. A programot a *www.mapilab.com/download/#tweaker* címen találjuk.

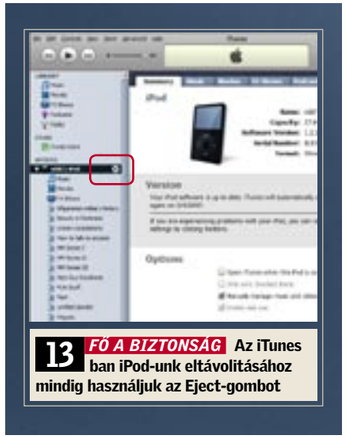
Csomagoljuk ki a tömörített fájlt, és indítsuk el a *Setup.exe*-t. Ezután hagyjuk jóvá az angol (USA) nyelvválasztást – magyar verzió sajnos még nincs –, és telepítsük az alkalmazást. Zárjuk be az Outlook Expresst, és indítsuk el a programot.

Az *Outlook Express Settings* regiszterlap mutatja a beállítási lehetőségeket. Kapcsoljuk ki például az indítóképernyőt vagy a menühivatkozást a Windows Messengerre.

Ha a fájlmellékletek mentésének alapértelmezett könyvtárát akarjuk megváltoztatni, akkor kattintsunk a *Save attachments path* opcióra, és a megjelenő mezőbe írjuk be a kívánt elérési útvonalat. A *Block executable attachments* beállítással a vírusvédelmet javítjuk, és így kikapcsolhatjuk az Outlook Express által kínált zárolási funkciót, amely blokkolja a ZIP vagy XLS fájlokat is. Megváltoztathatjuk továbbá a programablak címét vagy az idézet jelölését a válasz e-mailben. Minden kijelölt beállításhoz angol magyarázatot kapunk az ablak alján. Ha részletesebb segítségre van szükségünk, nyissuk meg a *Help* menüpontot a Start menü alatt. Az *Outlook Express Dialogs* lapon a figyelmeztető üzeneteket kapcsolhatjuk ki, a beállításokat pedig az *Alkalmaz* és *OK* gombokkal hagyhatjuk jóvá.



12 TUNING Ezekhez a beállításokhoz egyébként a registryt kellene használnunk

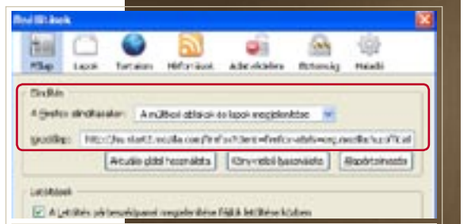


13 FÓ A BIZTONSÁG Az iTunes ban iPod-unk eltávolításához mindig használjuk az Eject-gombot

13 iTunes
A Windows Vistára átállás problémáinak megoldása

Számos felhasználónak támadnak gondjai a Vistára váltás után az iTunes-szal. Célszerű ezért áttanulmányozni a következő tippet, mielőtt kockára tennénk értékes zenei gyűjteményünket.

TIPP Az iTunes 7-es verziójánál kompatibilitási problémák merülhetnek fel, amikor a Windows 2000-ről vagy XP-ről átállunk a Vistára. Az Apple ezért azt ajánlja, hogy inkább várjuk meg, amíg megjelenik az iTunes frissítése. Aki azonban türelmetlen, hajtsa végre a következő lépéseket, s ezzel elkerülheti a gondokat.
iPod-mód rögzítése: Állítsuk be az iPodot külső merevlemezként. Ehhez kössük összse a készüléket a PC-vel, és kattintsunk az iTunes-on balra az *iPod*-ra. Hozzuk előre az *Overview* fület, és kapcsoljuk be a *Használat kötetként* beállítást. Az automatikus szinkronizálás megakadályozására kapcsoljuk be a *Set iPod to manual update*-et. Végül zárjuk be az iTunes-t.
Frissítés telepítése: Most telepíthetjük a Windows Vistát és az iTunes-t. Az aktuális verziót a *www.apple.com/itunes/download/* címen találjuk.
Figyelem: Ne használjuk a *Hardver biztonságos eltávolítása* funkciót a *Tálcáról* az iPod kijelentkeztetéséhez – ez összekeverheti az adatállományt. A biztonságos eltávolításhoz mindig a *Controls/Eject iPod* parancsot használjuk az iTunes-ban.

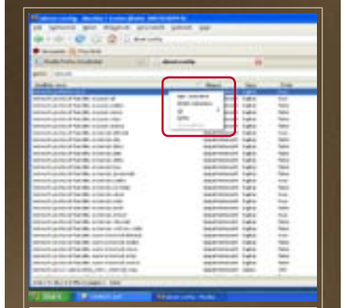


15 ÚJRAÉLESZTÉS Így konfigurálva, a Firefox megbízhatóan visszaállítja az utolsó munkamenetet

14 Internet Explorer 7
Vissza a címlistát a megszokott helyére

A Microsoft hűtlen lett önmagához, a bekapcsolt menüsor már nem felel meg a régről ismert Windows-szabványnak – ehelyett teljesen szokatlan módon a címsor alatt jelenik meg.

TIPP Egy kis registry-beavatkozással visszaküldhetjük a sort a törzshelyére. Indítsuk el *Start/Futtatás, regedit* paranccsal a registry-szerkesztőt, és menjünk a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar\Web-Browser* kulcsra. Kattintsunk a jobb egérgombbal a jobb oldali terület egy szabad pontjára, és hozzuk létre az *Új/Duplaszó* menüparancsból az *ITBar7Position* bejegyzést. Duplán rákattintva nyissuk meg, és állítsuk az értékét 1-re. A következő indításkor az Internet Explorer a menüsort, mint minden más eszközsort, a címsor fölé fogja helyezni. Az eredeti állapot visszaállításához állítsuk az *ITBar7Position* értékét 0-ra vagy töröljük magát a bejegyzést.



16 TURBO Jobb egérgombbal kattintva kikapcsoljuk a weboldalak összes linkjének betöltését

17 IDŐJÁRÁS Ez a Google Earth-kiegészítő megmutatja, épp mennyi esélyünk van esőre

15 Firefox 2
Az utolsó munkamenet teljes visszaállítása minden indításnál

A Firefox 2 alapértelmezésben lehetőséget ad a lefagyás után az utolsó munkaállapot újbóli megnyitására, minden lappal együtt. Ezt a jó tulajdonságát akkor is szívesen kihasználnánk, ha például véletlenül bezártunk egy lapot vagy magát a böngészőt.

TIPP Ha a böngészőt zárjuk be véletlenül, az utoljára szerkesztett szöveg elvész. Ez különösen fórumokba vagy blogokba írt hosszabb hozzászólások vagy webmailhasználat esetén bosszantó. Használjuk ezért az új funkciót az utolsó állapot mentéséhez, így ezt a bosszúságot a jövőben megspórolhatjuk magunknak. Nyissuk meg az *Eszközök/Beállításokat*, és kattintsunk az *Főlap* fülre. A *Firefox indításakor* kombinált mezőben válasszuk *A múltkori ablakok és lapok megjelenítése* beállítást.

Így a böngésző indításakor mindig az utolsó szörfpozíciónkhoz jutunk. A Fi- →

refox a legtöbb esetben az űrlapbeírásokat is rekonstruálni tudja, így például nem veszítjük el fórumhozzászólásunkat. Ez még akkor is működik, ha munka közben véletlenül bezártunk egy lapot. A visszaállításához – űrlapbejegyzésekkel együtt – nyomjuk le a *Ctrl+Shift+T* billentyűkombinációt. A bezárt lapokat az *Előzmények/Nemrég bezárt lapok* menüpontból tudjuk újraéleszteni.

16 Firefox

Weboldalak zavaró előzetes betöltésének kikapcsolása

A Firefox egy weboldal felkeresésekor a háttérben automatikusan hozzálát az oldalon található valamennyi hivatkozás betöltéséhez, hogy később gyorsabban nyithassuk meg őket. Mindez erősen terheli a sávszélességet, viszont sok oldalról csak ritkán megyünk ezekre tovább, ezért szeretnénk e funkciót kikapcsolni.

TIPP Az úgynevezett prefetching-funkció leállításához a speciális beállításokon kell változtatnunk. Írjuk be a címsorba: *about:config*, és nyomjuk le az *Entert*. Keressük meg a listán a *network.prefetch-next* bejegyzést. Kattintsunk rá jobb egérgombbal, és kapcsoljuk át *true*-ról, *false*-ra. A jövőben a rendszerünk már csak beírásra vagy egérkattintásra tölt majd be weboldalakat.

Háttér: A hivatkozott oldalak betöltésére szolgáló, *Prefetching* néven ismert funkció egy linkre kattintáskor az oldalak felépítését hivatott felgyorsítani. Mivel azonban aligha keresünk fel minden, egy weboldalon hivatkozott címet, általánosságban ez szükségtelen erőforrás-ráfordítás. A Prefetching erősen terheli a sávszélességet, a nagyobb mennyiségű letöltött adat – adatalapú számlázásnál – magasabb költséggel járhat, gyorsan megtelik a böngésző gyorsítótára, és nő a memóriaszükséglet is.

17 Google Earth

Időjárás-információk az egész világból

A Google Earth műholdas felvételei napfényes, felhőtlen napokon készültek. Szép, szép, de milyen idő várható holnapra?

18 PILLANATFELVÉTEL Egy kattintás a Grab now gombra, és az IESnapshot menti a betöltött weboldalt

TIPP Tegyük a Google Earth-t pár ingyenes kiegészítővel személyes meteorológusunkká, aki még az ózonréteg helyzetéről is információt nyújt. Ehhez először is a főprogramra lesz szükségünk – töltsük le a *http://earth.google.com* oldalról. Kattintsunk a weboldalon a zöld *Download Google Earth (free)* gombra, és a következő oldalon ismét a *Download Google Earth*-re. Duplán a mentett *GoogleEarthWin.exe* fájlra kattintva indítsuk el a telepítő varázslót, amely végigvezet a program rövid telepítőjén.

Ezután nyissuk meg a *www.googleearthhacks.com* weboldalt. A letöltési területen számos érdekes bővítmény áll rendelkezésre a Google Earth-höz, köztük a Weather Forecast, Temperatur Overlay, Global Cloud Map, Bavaria Rain, UVI (UV-Index). A legjobb, ha egyelőre korlátozzuk a választékot: jelöljük ki a kombimezőben a kívánt országot, például *Hungary*, és kattintsunk a *Submit* gombra. A találati listán válasszuk ki a kívánt overlayt – például *Hungary – mixed weather map*. A következő oldalon kattintsunk a *Download File*-ra. Hogy letölthessük a fájlt, írjuk be a megjelenő számkombinációt, és kattintsunk a *Download* gombra. A mentés után menjünk a Google Earth-ben a *File/Open* menüpontra, az ablakban az overlay-re, és jelöljük ki. Egy kattintás a Megnyitásra behozza.

Háttér: A Google Earth nagy felbontásban jeleníti meg a műholdas és légi felvételeket, mutatja a domborzati adatokat és információkat ad a városokról, érdekes pontokról, valamint remek 3D térképeket kínál a Föld sok területéről. Különböző felületekkel számos részlettel bővíthető a megjelenítés.

18 Internet

Teljes weboldalak képernyőjének mentése

Szeretnénk egy teljes weboldalt képként a dokumentumunkba illeszteni. Mivel egészben nem fér a képernyőre, nem segít a klasszikus képernyőfotó.

TIPP A Windows saját eszközei itt felmondják a szolgálatot. Az ismert böngészőfunkciókkal ugyanis a weboldalakat csak HTML formátumban lehet menteni. Nem megoldás a weboldal kicsinyítése sem a böngészőablakban, mert ilyenkor csökken a felbontás, és az információk olvashatatlanná válnak. Az ingyenes *IESnapshot* program segít felülemelkedni a gondon. Ezt a *www.limperex.com/snapshot/download/* oldalról tölthetjük le.

A fájl kicsomagolása után a program további telepítés nélkül azonnal használható. Mini böngészőként működik, tehát független az Internet Explorertől, Firefoxtól és más szörfprogramoktól.

Az első felvétel készítése előtt még rögzítsünk néhány célszerű beállítást. Váltsunk a *Configuration* fülre. A *Save parameters* területen kattintsunk a *Browse* gombra. Adjuk meg a képmentés kívánt célmappáját, és kattintsunk az Ok gombra. A *File format* alatt válasszuk ki, hogy *JPG* vagy *BMP* legyen-e a formátum, *JPG*-nél a *Compression quality* csúszkával állítsuk be a képminőséget is. A TFT képernyőt használóknak ugyancsak fontos, hogy kikapcsolják a Windows élsimítását a betűknél, ezt a jobb egérgombbal az asztalra kattintva és a *Tulajdonságok*-at választva tehetik meg. A *Megjelenés* lapon kattintsunk a *Hatások…* gombra, és vegyük el a pipát *A képernyőn megjelenő betűtípusok simítása* elől.

Ezután térjünk vissza a programba, és hozzuk előre a *Browser* fület. Az *Address* mezőbe írjuk be a kívánt weboldal URL-jét, és kattintsunk a *Go*-ra. Ezután nyomjuk meg a *Grab now* gombot, és ellenőrizzük az ablak jobb oldalán megjelenő előképet. Itt kijelölhetjük a weboldal egy részterületét is fényképezésre. A *Save* gomb megnyomásával végül elmenthetjük az előzetes beállításainknak megfelelő és automatikusan elnevezett képfájlt.

Praktikus: Az IESnapshot megfelelő beállításaival a weboldalakat akár közvetlenül PDF fájlba is menthetjük.

19 Mobiltelefon

Homok és szennyeződések eltávolítása a mobiltelefonból

Nap, strand, végre nyaralunk. Csak egy percig nem figyelünk oda, és a mobil máris a homokban köt ki. A „gépezetbe" került közmondásos homokszemektől szeretnénk a lehető leggyorsabban megszabadulni.

TIPP A homok előszeretettel fészkeli be magát a billentyűzetbe és a csatlakozóhelyekre, ami az érzékeny billentyűkapcsolók és az akkutöltő érintkezési problémáihoz vezethet. A homokot a legegyszerűbben sűrített levegővel távolíthatjuk el a telefonból. Menjünk el egy gépkocsiszervizbe, és kérjük meg a szerelőt, hogy fújja át a telefont sűrített levegővel úgy 30-50 centiméteres távolságból, óvatosan, minden oldalról. Ezután rendszerint minden újból hibátlanul működik.

20 Tintasugaras nyomtató

HP patronok újraélesztése utántöltést követően

Pontosan az utántöltő készlet gyártójának utasításai szerint eljárva töltöttük újra HP patronunkat fekete tintával. Néhány napig hibátlan is volt a nyomtatás – de hirtelen nem jön több tinta a nyomtatófejből, holott a patron még csurig tele van.

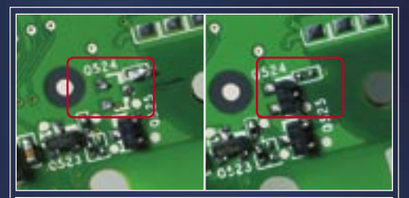
20 51645 HP PATRON Ha az utántöltést követően nem jön a tinta, emeljük le csavarhúzóval a műanyag borítást 1. Nyomjuk meg a fólizsákot, hogy a tinta a betöltőnyílásig érjen, és zárjuk le egy cseppnyi melegragasztóval 2.

TIPP Az 51645-ös és C6615-ös sorszámú HP patronoknál a tinta utántöltése kényes feladat. Az utántöltő készlettel kapott dugasz ugyanis gyakran nem tömíti el tökéletesen a tintabetöltő nyílást. Ennek következtében levegő kerül a patronba, és elzárja a tinta útját a fúvókákhoz. Csavarhúzóval és egy cseppnyi ragasztóval azonban gyorsan megoldható a probléma. Emeljük le csavarhúzóval a borítólemezt úgy, hogy közben ne sértsük meg a belsejében a fóliazacskót. Tartsuk a patront töltőnyílással felfelé, és távolítsuk el a dugaszt. Nyomjuk meg oldalról a fóliazsákot annyira, hogy a tinta a töltőnyílás alsó széléig érjen. A következő lépésben zárjuk el a tintabetöltő nyílást egy csepp ragasztóval ragasztópisztolyból. Tartsuk a fóliazsákot még körülbelül 15-20 másodpercig benyomva, hogy a ragasztó megszilárduljon, és ne szippantsa be a vákuum a zacskóba. Zárjuk vissza a patront az oldallappal, és tegyük vissza a nyomtatóba. Ezután felhasználhatjuk a tintát az utolsó cseppig. Ragasztópisztolyt a barkácsboltokban a hozzá való ragasztórúddal már 1000 forint alatt beszerezhetünk, más célra is hasznos lehet. →

A hónap hibája: a GeForce 7800 GT hibás ventilátorvezérlésének javítása

PROBLÉMA Olvasónk, K. úr el van keseredve: a számítógépében az MSI NX7800 GT-VT2D256E típusú videokártya ventilátora teljes (hang)erővel pörög – még a Windows minimális terhelése közben is. Mint mondja, a barátjának van egy ugyanilyen típusú modellje, de az sokkal halkabban működik. Semmilyen trükk nem segített a bajon, ezért tanácstalanságában a CHIP-hez fordult.

DIAGNÓZIS Először úgy tűnik, K. úr mindenben helyesen járt el. Hibátlanul telepítette az Nvidia legújabb referencia-meghajtóját. A ventilátorvezérlés azonban a 2D-alkalmazásoknál mégsem szabályozza le a fordulatszámot, bár a videokártya illesztőprogramja csak 37 fokos chiphőmérsékletet mutat. Némi kutatás után kiderül: az Nvidia referenciamodell szerint készült GeForce-7800-GT kártyák első szériáját hibás tranzisztorral (Q524) szerelték, amely megakadályozza a ventilátorvezérlés feléledését. A hibában valamennyi gyártó, az Asus, a Gigabyte vagy a PNY is érintett.



VÉGRE NYUGALOM Ha kivesszük a Q524-es tranzisztort, és az érintkezőket rövidre zárjuk, a garanciát ugyan elveszítjük – viszont a ventilátorvezérlés hibátlanul fog működni

MEGOLDÁS Akinek még garanciális a videokártyája, egyszerűen cserélje ki a kereskedőnél – az előtte nyilván ismeretes – ventilátorvezérlési hibára hivatkozva. Aki ezen a módon már nem tudja kicserélni, de van némi tapasztalata NYÁK-lapokkal, az tegye a következőket: a Q524-es jelölésű tranzisztort (ld. kép) óvatosan szerelje ki egy forrasztópákával vagy tapétavágó késsel. Utána a két közvetlenül egymás mellett található érintkezőpontot forrasztóónnal vagy ezüstpasztával kösse össze – ennyi. Már indításkor jelentősen csökken a hangerő, és 2D alkalmazásoknál is elviselhető marad. A ventilátor fordulatszáma mostantól akár tuningprogramokkal, mint a RivaTuner 2.0, is gond nélkül tovább csökkenthető.

21 PROFI TIPP:

Notebook bővítése valódi videokártyával

Túl szerény a Lenovo Thinkpad noteszgépünk teljesítménye a szórakozáshoz? Hozzunk ki akár hatszoros sebességet a T- és R-sorozatból!

■ Sok T- és R-sorozatú Lenovo notebook csak integrált videokártyát tartalmaz. Ez a megoldás közönséges irodai munkákhoz tökéletesen megfelelő, ám 3D-s alkalmazásokhoz, pláne játékokhoz már kevésbé. A megosztott memóriás grafikai megoldások fogyasztják a rendszermemóriát, és nagy felbontásnál nem képesek villódzásmentes képfrissítési frekvenciával megjeleníteni az információkat külső CRT monitoron. A DVI-kimenet is hiányzik, pedig fontos lenne a jó képminőséghez. Mindezen azonban könnyedén változtathatunk.

A Lenovo a T6x és az R6x sorozat jelenlegi noteszgépeihez PCI Express-slotos dokkolóállomást kínál, amelybe videokártyát szerelhetünk, de a kártya nem lehet hosszszabb 168 milliméternél. Tesztcentrumunk eredményei mutatják, hogy mekkora teljesítmény nyerhető ezzel az átalakítással: a 3DMark05 integrált grafikai megoldással csak 500 pontot kapott, külső kártyával viszont 3200 pontra volt képes. A bővítés költségei is elfogadhatók: egy jól kiépített notebook különálló videokártyával, mint például a Lenovo T60p (3DMark05: 4200 pont), ára jóval félmillió forint felett van. Egy T60-asért dokkolóval és a példánkban szereplő videokártyával csak 400 000 forintot kell kifizetnünk.

További előny: minden, a notebookból helyhiány miatt ki nem vezetett port (DVI, S/P-DIF, további 5 darab USB) hozzáférhető a dokkolóállomás hátoldalán.

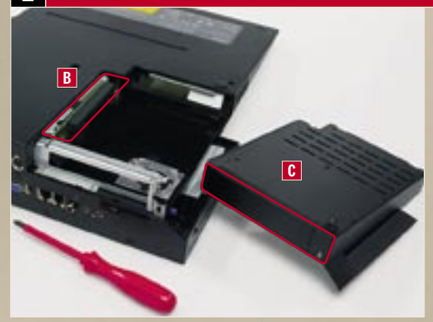
Hozzávalók:

T6x- vagy R6x-sorozatú Lenovo-notebookunk bővítéséhez szükségünk lesz egy csillagfejes csavarhúzóra, a ThinkPad Advanced Dock dokkolóállomásra és egy megfelelő PCIe-videokártyára (maximális hosszúsága 168 mm), ez lehet például az MSI NX 7600GS.
Figyelem: nem minden kártya felel meg! Aki nem az általunk ajánlott kártyát használja, olvassa el jobb oldali keretes írásunkat.

1 Dokkolóállomás felnyitása

Először egy csillagfejes csavarhúzóval csavarozzuk ki mindkét csavart a borítás alsó oldalán A, hogy hozzáférjünk a PCI Express slothoz a dokkolóállomás belsejében.

2 Dokkolóállomás előkészítése



A borítás könnyen levehető, és máris szabadon hozzáférünk a PCIe slothoz B. Erőteljesen húzva távolítsuk el a fedélről a műanyag borítószélt C.

3 Videokártya behelyezése

Nyomjuk a kártyát (itt egy MSI NX7600GS-t félmagas {half height} formátumban) óvatosan a foglalatba. Figyelem: a kártya nem görbülhet el, és a vezetősínnel D párhuzamosan kell futnia.

4 Videokártya rögzítése

Amikor a videokártya már a PCIe-slotban van, még egy csavarral rögzítenünk kell a beépítőkerethez E. Az MSI NX7600GS videokártyát mi már kipróbáltuk, más típusnál először ellenőrizzük, hogy valóban odaillik-e.

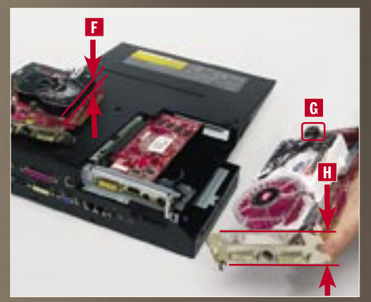
5 Borítás lezárása

Ha a videokártya beépítésével készen vagyunk, zárjuk el a dokkolóállomást, és rögzítsük a két csavarral.

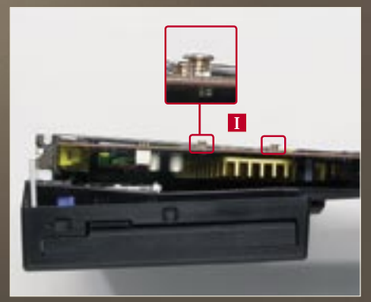
6 Gratulálunk, kész!

Végül tegyük a notebookot a dokkolóállomásra, és engedélyezzük a BIOS-ban az új videokártyát a Config/Display/Default Primary Video Device/PCI-Express menüpontból.

Ezek a videokártyák nem férnek be



A bal oldali videokártyánál (Power Color X1650 Pro) túl magas a ventilátor, ezért nem fér be a dokkolóállomásba F. Azokat a videokártyákat sem lehet beépíteni, amelyeken kiegészítő áramcsatlakozás G van vagy dupla szélesek H.



Még a látszólag megfelelő méretű kártyáknál (pl. az MSI RX1300XT) sem mehetünk biztosra, mivel a ventilátort rögzítő csavar I túlságosan kiáll, ezért nem lehet lezárni a dokkolóállomás tetejét.

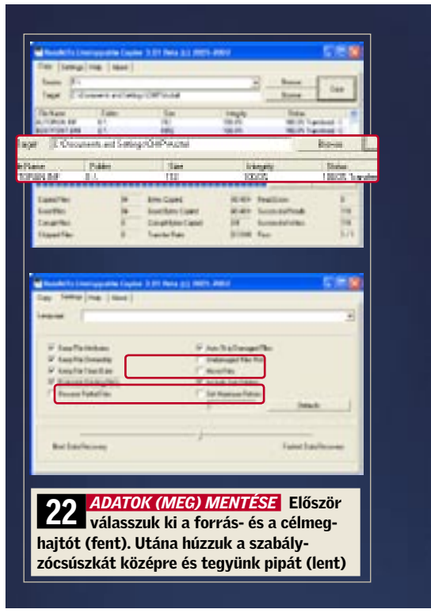
22 Optikai lemezek

Fényképek másolása erősen karcos CD/DVD-ről

Egy összekarcolódott lemezről szeretnénk fotókat másolni a merevlemezre. Az Intéző azonban A fájl nem másolható üzenettel megszakítja a másolást. A képek fontosak, nagyon szeretnénk legalább egy részüket megmenteni.

TIPP Ahol a Windows Intéző felmondja a szolgálatot, ott a *Roadkil's Unstoppable Copier* nevű apró program még megbirkózhat a karcolásokkal és sérülésekkel. Ez a program olvashatatlan lemezekről másol és állít helyre adatokat, s a *http://www.roadkil.net/unstopcp.html* címről tölthető le ingyenesen.

Az adatok megmentéséhez válasszuk ki a *Copy* fülön a két *Browse* gombbal a forrás- és a célmeghajtót. Ezután a *Settings* oldalon vigyük a csúszkát nagyjából középre – ez jó kompromisszum az adatok legjobb helyreállítása és a program leggyorsabb működése között. Az *Auto Skip Damaged Files* (Sérült fájlok automatikus átugrása) elé is érdemes pipát tenni, különben több óráig is eltarthat, amíg a program megküzd a még használható adatok átmásolásával. ■



22 ADATOK (MEG) MENTÉSE Először válasszuk ki a forrás- és a célmeghajtót (fent). Utána húzzuk a szabályzócsúszkát középre és tegyünk pipát (lent)

CSI: INTERNET

Új CHIP-sorozat

A CSI amerikai krimisorozatban (nálunk Helyszínelők címen megy több tévécsatornán is) törvényszéki nyomozók tudományos módszerekkel derítik fel a bűnügyeket. A CHIP e mintára készített sorozatában most bemutatjuk, hogy a profi nyomozók hogyan küzdenek az egyre parttalanabb számítógépes bűnözés ellen.

5. rész

Kávéházi történet

A phishingmaffia egyre rafináltabbá válik. A CSI-csapat ezúttal egy internetkávézó ellen elkövetett célirányos támadást leplez le – és szorítja sarokba a hackert.

Dúr a következő panasszal érkezett hozzánk: „Ha ez így megy tovább, bezárhatom az internetkávézómat. Máris elvesztettem néhány vendégemet" – közben mutatja az e-mail üzenetek másolatait, amelyekkel egy ismeretlen támadó kifejezetten az ő internetkávézójának látogatóit bombázza körülbelül két hete. Az ügyfelek persze hívják a kávézótulajdonost, aki értetlenül áll az eset előtt.

A szóban forgó phishing üzenetek megfogalmazása ugyanis nem árulkodó, ráadásul a címzetteket nevükön szólítja. Vagyis első pillantásra nem lehet őket megkülönböztetni a legális üzenetektől. A tartalmuk a következő: „Karbantartási munkálatok miatt átvizsgáljuk a felhasználói fiókokat. Kérjük, látogassa meg a következő weboldalt:…. Amennyiben ennek a felszólításnak a következő 24 órán belül nem tesz eleget, kénytelenek leszünk a fiókját megszűntetni, és az Ön által befizetett összeg elveszik. Kérjük, vegye figyelembe: egyetlen munkatárs sem kér Öntől személyes adatokat e-mailen keresztül." A szokatlan phishing üzenet még nem minden: néhány ügyfél gyanítja, hogy hitelkártyájának száma is az internetkávézón keresztül került fel az internetre. Noha ez nem bizonyítható, mindenképpen alkalmas arra, hogy eltántorítsa a vendégeket az üzlettől. Mivel a megnevezett weboldal minden esetben csak rövid ideig marad online, D. úr nem tud sok információval szolgálni.

Egyvalami azonban biztos: a szokásos phishingtámadásokkal ellentétben itt nem kérnek jelszavakat vagy vásárlói adatokat. Csapatunknak tehát először is azt kell kiderítenie, hogy mi lehet a valódi célja a tetteseknek.

Először is alaposabban szemügyre vesszük a helyszínt. Minden úgy működik, mint a többi hasonló internetkávézóban: az ügyfél díj ellenében vagy egy ottani számítógépen, vagy saját laptopján WLAN-nal szörfölhet az interneten. Fizetni a pénztárnál vagy hitelkártyával lehet. A vendég saját, személyes fiókot kap, így a befizetett összeget a láncolat bármelyik kávézójában leinternetezheti.

Az áldozatok támadókká válnak

Csapatunk a vadászatot az egyetlen fogódzónál, a phishing üzenetnél kezdi. Ám kevés reménnyel, mert az ilyen üzeneteket, mint ahogy a spameket is, rendszerint bothálózaton keresztül küldik, ami szinte lehetetlenné teszi a tettes leleplezését. A küldők ebben az esetben szintén csupán áldozatai a hackernek. Arra kérjük D. urat, hogy mutassa meg az üzeneteket elektronikus formában is, hiszen a kinyomtatott papíron nem látható a fej, az úgynevezett e-mail-header. Kis szerencsével ez elárulhatja, hogy melyik szerverről küldték az e-mail üzeneteket.

Ez azonban – ahogy tartottunk is tőle – tévútnak bizonyul: az e-mail üzeneteket nem hagyományos szerveren keresztül küldték. Legalább azt kiderítettük, hogy a megadott e-mail szerver melyik DSL-szolgáltató IP-címét használja. Valószínűleg a szolgáltató egyik ügyfele is a támadó áldozatává vált. A szolgáltatóhoz intézett kérdésünkre csupán annyit tudunk meg, hogy az IP esetében valóban az egyik ügyfelük adatairól van szó. További információval azonban az adatvédelemre hivatkozva nem szolgálhatnak. Annyit azonban megígérnek, hogy az érintett ügyfelet informálják a támadásról.

Második nyomunk, az e-mail üzenetben található hivatkozás sem visz tovább bennünket. A cím már régóta nem érhető el. Ez nem is meglepő, hiszen az ilyen oldalak rendszerint csak nagyon rövid ideig aktívak. Az alapötlet a következő: még ha ez az oldal blokkolva is van, a következő támadás egy új oldalról érkezik, és a szerver a legtöbb esetben egyúttal még országot is vált.

Csapda a hacker számára

Más eszközökhöz kell nyúlnunk: csapdát állítunk a hackernek. Ügyfélként bejelentkezünk az internetkávézóban. Egy accounttal a helyi számítógépen, és egy másikkal WLAN-on a saját laptopunkkal. Ami ezután történik, az számunkra is meglepetés. Alig néhány perccel a bejelentkezésünket követően megérkezik az első phishing üzenet. Ez túl gyors ahhoz, hogy véletlen legyen. Nyomozni kezdünk, és kisvártatva rá is bukkanunk az okra: a kávézó chatszobájára. Aki éppen online található, az itt automatikusan be van jelentkezve. A gond a következő: a felhasználónév megegyezik az e-mail címmel, ami a keresztnév.vezetéknév@domain.hu képlet szerint épül fel. A hacker számára ezért egyszerű a címek kiderítése, és egyidejűleg a címzettek néven szólítása.

Ettől kezdve az események felgyorsulnak: két további nyomra akadunk. Egyrészt az e-mail üzenetben megadott hivatkozásra, amely annyira friss, hogy egy még létező oldalra vezet. Másrészt azt is tudjuk, hogy a hackernek a chatszoba állandó látogatójának kell lennie – következésképpen az IP-címe megtalálható a szerver logfájljában.

A hacker weboldala még valóban online van, és itt megkapjuk a választ a motivációját illető kérdésre is: a hacker az internetkávézó központi adatbázisát vette célba. Innen szerzi meg az olyasfajta vásárlói adatokat, mint a hitelkártyaszám vagy az e-mail cím. Mindehhez a saját áldozatai sietnek segítségére, mivel az internetkávézó hálózatát egy tűzfal védi, a hackernek szüksége van valakire, aki belülről nyitja meg számára a kapukat. Méghozzá akkor, amikor az e-mail üzenetben található hivatkozásra kattint. Hiszen minden egyes alkalommal, amikor valaki megnyitja a tűzfal mögött a weboldalt, aktiválódik egy külön JavaScript. A Cross-Site-Scripting és az SQL-Injection keverékének segítségével a hacker személyes vásárlói információkat szerez meg az internetkávézó adatbázis-szerveréből. A szakzsargon ezt a támadást Drive-by-Hacking-nek nevezi.

A belépési kapu bezárása

Ezen a ponton szakembereket is bevonunk a felderítésbe, a Symantec munkatársait, akik szerint nem csak a cégek vannak kitéve az effajta támadásoknak. Elsősorban a WLAN és a DSL routerek válhatnak Drive-by-Hacking áldozatává – mondják –, s a trükk mindig ugyanaz, mint ebben az esetben is volt: a hacker egy preparált weboldalra vezető linket küld szét. Amint az áldozat megnyitja az oldalt, a böngészőben és egyúttal a tűzfal mögött elindul egy JavaScript. Így már gyerekjáték a router manipulálása és a hálózatra vezető kapu megnyitása.

A hackert szívesen felelősségre vonnánk a támadásért. Azonban ismét megelőzött bennünket. Bár a chatszerver protokolljában második nyomként hátrahagyott egy IP-címet, ez csupán egy anonimizáló szolgálat szerveréhez vezet. És a nyom itt véget is ér.

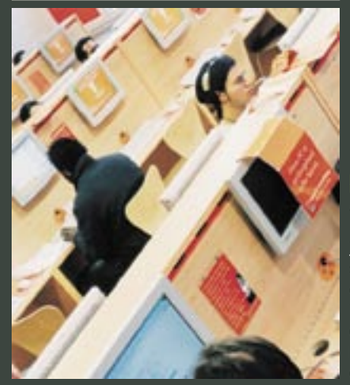
Kis sikert azonban mégiscsak elkönyvelhettünk. D. úr a jövőben nagyobb gonddal védi majd szerverét és ügyfeleit. A hacker belépési kapuja bezárult, és többet a felhasználói nevekre sem lesz rálátása.

Ez azonban nem végérvényes védelem. A hackerek mindig újabb és újabb trükkökkel állnak elő – a CSI:Internet következő részében folytatjuk leleplezéseiket.

TÖBB INFORMÁCIÓ:

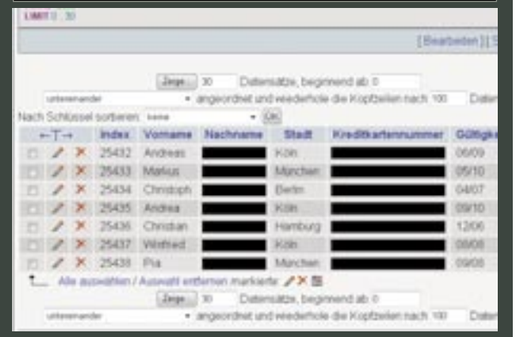
www.symantec.com: a biztonsági cég a Drive-by-Hacking egyre növekedő veszélyeivel foglalkozik.

Tetthely: netkávézó



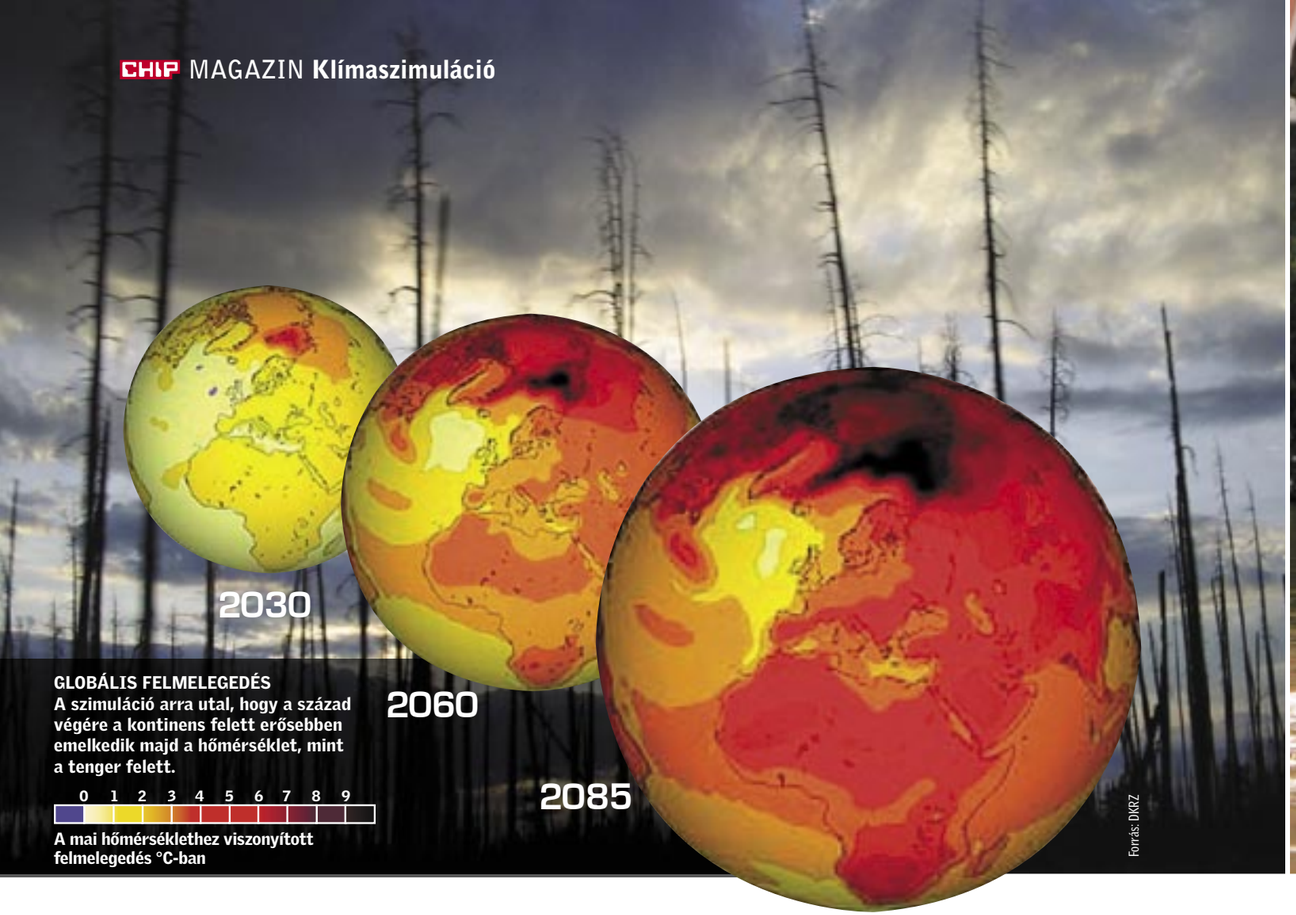
AZ ÁLDOZATOK Az internetkávézók legtöbb látogatójának nincs saját számítógépe és csak felületes ismeretekkel rendelkezik – vagyis a hackerek tökéletes célpontját képezik

A zsákmány



ARANYBÁNYA A gondosan karbantartott vevőköri adatbázisok teljes tartalma a hackerek kedvelt célpontját képezi

Fotók: M. Miller; Vox aus „CSI"; CHIPimages



GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS
A szimuláció arra utal, hogy a század végére a kontinens felett erősebben emelkedik majd a hőmérséklet, mint a tenger felett.

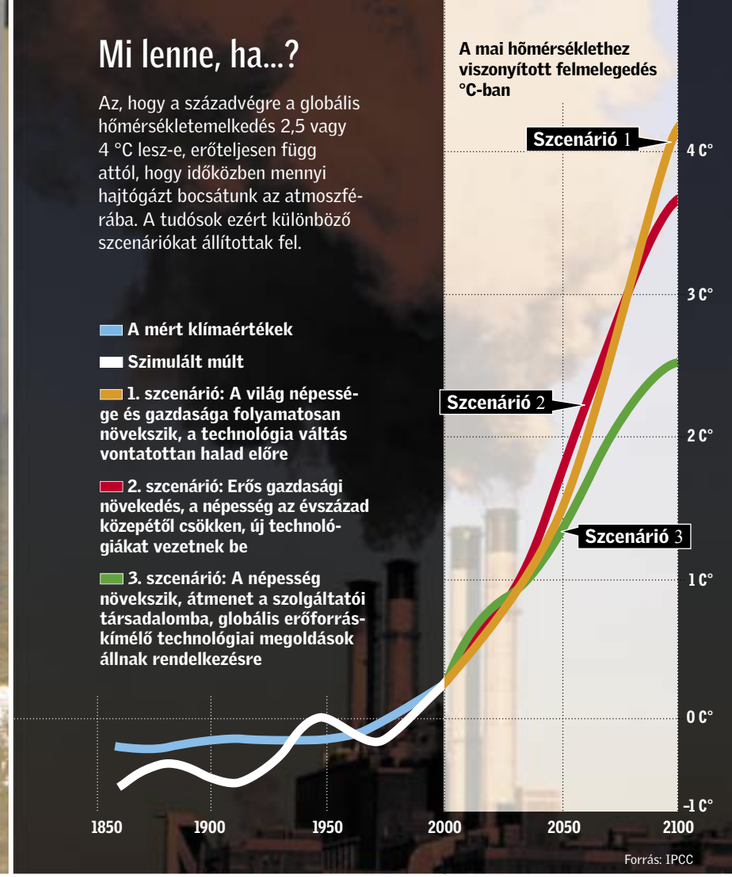
A mai hőmérséklethez viszonyított felmelegedés °C-ban

Forrás: DKRZ

ÁRVÍZ
A klímaváltozás következtében a folyók mind gyakrabban lépnek majd ki a medrükből. Európa mélyebben fekvő területein szinte mindennapos eseményekké válnak a nagy árvizek.

Mi lenne, ha...?

Az, hogy a századvégre a globális hőmérsékletemelkedés 2,5 vagy 4 °C lesz-e, erőteljesen függ attól, hogy időközben mennyi hajtógázt bocsátunk az atmoszférába. A tudósok ezért különböző szcenáriókat állítottak fel.



- **A mért klímaértékek**
- **Szimulált múlt**
- **1. szcenárió: A világ népessége és gazdasága folyamatosan növekszik, a technológia váltás vontatottan halad előre**
- **2. szcenárió: Erős gazdasági növekedés, a népesség az évszázad közepétől csökken, új technológiákat vezetnek be**
- **3. szcenárió: A népesség növekszik, átmenet a szolgáltatói társadalomba, globális erőforrás-kímélő technológiai megoldások állnak rendelkezésre**

Forrás: IPCC

Kiszámított katasztrófa

A szuperszámítógépek minden eddiginél pontosabban számítják ki a klíma jövőbeni változásait – és riasztó eredményekkel szolgálnak.

Tavaly Magyarországon sok helyütt másodszor is termést hoztak a – pár éve telente még biztos kifagyásra ítélt – fügefák, januárban Budapesten zakóban sétálgathattunk az utcán, havat pedig az idei szezonban gyakorlatilag egyáltalán nem láttunk. Ez volt a legmelegebb téli évszak, amióta csak feljegyzik az időjárási adatokat, ám ha idén elmaradt a tél, akkor vajon milyen nyár elé nézünk? Valóban katasztrofális a globális felmelegedés hatása?

Egyetlen enyhe tél persze önmagában még aligha jelez klímaváltozást, hiszen a klíma fogalma alatt a Föld atmoszférájának több (mintegy három) évtizeden keresztül mért, majd statisztikailag átlagolt adatait értjük. A klímaváltozás megállapításához és főként a jövőbeni változások prognosztizálásához tehát temérdek adatot kell mérni és feljegyezni.

Korántsem csupán, s nem is elsősorban Magyarországon kiszámíthatatlan, az utóbbi években az egész világon szélsőséges az időjárás. Az ENSZ égisze alatt készül az *IPCC* (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) világklíma jelentés, amelynek kidolgozásában meghatározó szerepet játszik a Hamburgban található *Német Klímaszámítási Központ* (*DKRZ*). A központ munkatársai egy teljes éven keresztül dolgoztak a számításokon, s a projekt méreteire jellemző, hogy több adatot tárolnak számítógépen, mint például a Google. „A DKRZ nagyteljesítményű számítógépeinek merevlemezein 130 terabájtnyi adat férhető hozzá közvetlenül, mindez mégis kevés a feladat nagyságához mérten" – mondja *Michael Böttinger*, a központ geofizikusa. A lemezek éppen csak hogy elegendőek lennének két és fél hét adatainak tárolására. A megoldást külső adattárolók jelentik, amelyek hat, henger alakú toronyban raktározzák az adatokat. Ezekben az „adatsilókban" egyenként 6000 kazetta számára van hely. A szalagok kapacitása 2 és 500 gigabájt közötti, elméletileg tehát összesen 18 petabájt (millió gigabájt) tárolható ezen a módon.

Fotó: dpa; Corbis; M. Böttinger, Deutsches Klimarechenzentrum; D. Beyer, Wikipedia

Amikor az egyik kutatónak szüksége van valamelyik szalag tartalmára, a kívánt kazettát kevesebb mint egy másodperc alatt robotkarok helyezik a 45 darab meghajtó egyikébe. Már csupán ez a gigantikus memóriakapacitás is indokolja a DKRZ vezető szerepét a Világklíma Tanácsban. Az IPCC aktuális jelentésén 130 ország 450 szakembere dolgozik, hogy minél pontosabban megbecsülhető legyen a klímaváltozás mértéke és annak következményei. Valamennyi eredmény Hamburgba érkezik. A DKRZ státusza azonban

„Mi lesz a széndioxid-koncentráció növekedésének következménye? Csak akkor tudjuk meg, ha az események bekövetkeznek, mégis butaság lenne megvárni a bajt."

Micheal Böttinger, DKRZ

más szempontból is különleges: itt található ugyanis az egyetlen olyan szuperszámítógép, amely kizárólag klímakutatással foglalkozik. Még a japán *Earth Simulator*, a világ leggyorsabb számítógépeinek egyike is számos egyéb feladat társaságában foglalkozik a klímaszámítással. A DKRZ hatalmas számítási kapacitásából a szomszédos *Meteorológiai Max-Planck Intézet* is profitál, amelynek ugyancsak itt készülnek a klímamodelljei.

A DKRZ egy sor modellszámítással járul hozzá az IPCC keretében folyó munkához, ezek különböző szcenáriókat rajzolnak fel. A hamburgi szakemberek az összességében körülbelül 5000 év szimulációjára 400 000 CPU-órát fordítottak. A különböző szcenáriók – amelyek főként a feltételezett széndioxid-kibocsátásban térnek el egymástól – a 21. század végéig vizsgálják a klímaváltozást.

„A Földre egy 180 kilométeres kockákból álló rácsot húzunk, és képletek segítségével leírjuk, hogy a kockákon belül miként viselkednek a gázok és a folyadékok" – mondja Michael Böttinger a klímamodellek készítésének módjáról. A képletek a fizika törvényeit írják le, így a tömegmegmaradást és az impulzus-megmaradást, ám figyelembe veszik a szárazföldi, a tengeri és az atmoszférikus modellek egymásra gyakorolt hatásait is. A vízfelületen fújó szél például serkenti a tengeri áramlatokat, a párolgás és a csapadékképződés pedig egyben hőfelvétel vagy hőleadást is jelent.

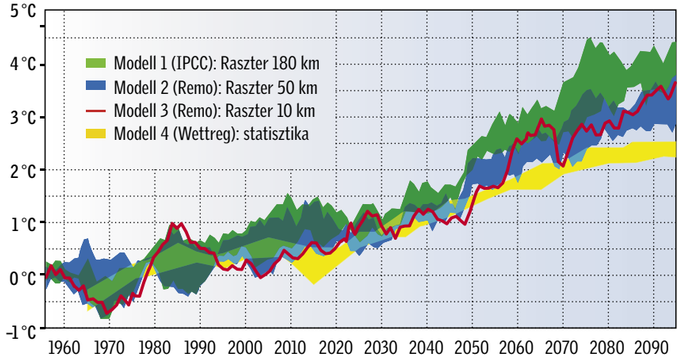
Az egyenletek roppant bonyolultak, csak a legritkább esetben létezik pontos megoldás, ezért közelítő módszereket alkalmaznak. A százezer soros vagy még annál hosszabb programokat előszeretettel készítik Fortranban – a számítógép még mindig ezzel a jó öreg programozási nyelvvel ér a leggyorsabban célba.

Valóban kiszámítható a jövő?

Mielőtt sort kerítenének a jövőbeli szcenáriók felvázolására, a modellnek először is a múltat kell helyesen ábrázolnia. A hamburgi klímakutatók ehhez az elmúlt 500 évet átszámolták a →

Felesleges a szépítés: egyre melegebb lesz

A DKRZ szuperszámítógépével előállított globális IPCC-szcenáriók és a regionális Remo-szimulációk két, finomabb rácsozással. A statisztikai módszert alkalmazó Wettreg-modell PC-vel készült. A tendencia egyértelmű: sokkal melegebb lesz, mint ma.



Forrás: Umweltbundesamt

széndioxidnak és más üvegház-gázoknak az iparosodás előtti korban mérhető koncentrációjával, és így dolgozták ki a 20. és a 21. század klímaszimulációjának kiinduló értékeit. „Semmit sem érne egy olyan modell, amely eredményként nem mutatná ki az olyasfajta, a valóságban bekövetkezett természeti folyamatokat, mint például az El Niño” – mondja Böttinger. A világszerte kifejlesztett modellek rendszerint képesek erre, és egymással megegyező értékeket szolgáltatnak a Föld várható felmelegedésére. Egy ilyen modellben azonban természetesen mindig vannak bizonytalansági tényezők. A legnagyobb bizonytalansági tényezőt maga az emberi viselkedés, és ezzel kapcsolatosan az üvegház-gázok kibocsátásának valóságos alakulása jelenti. Jelenleg nagyobb a széndioxid-kibocsátás, mint amennyi természetes úton lebomlik, tehát nő a koncentrációja. „Azt azonban, hogy ennek pontosan mi lesz a következménye, biztosan csak akkor tudjuk meg, ha az előre jelzett esemény bekövetkezik és megfigyelhetjük” – mondja Böttinger – „mégis butaság lenne megvárni a bajt.”

A modellek is tartalmaznak bizonytalansági tényezőket: ahhoz, hogy a klímát a mai számítógépekkel egyáltalán kiszámíthassuk, egyszerűsítéseket kell tennünk, hiszen hiába a hatalmas számítási teljesítmény, még a szuperszámítógépek kapacitása is korlátozott. Azaz még a hamburgi 1,5 teraflopos teljesítményű, 192 vektor-CPU-ból álló és 1,5 terabájt főmemóriához hozzáférő 24 NEC-SX-6 számítási csomópontot tartalmazó szuperszámítógép teljesítménye is szerény a feladathoz. Hiszen a jövőben a számításoknál még több paramétert kell majd figyelembe venni, például a Föld felületének változásait. Például azt, hogy nagy erdőterületek tűnnek el egyik pillanatról a másikra, ami kihatással van a szénciklusra. Az aeroszolok, a levegő koromtartalma vagy a felkavart sivatagi homok is bevonható lenne a modellbe, de például még a tengeri algák is jelentősen befolyásolják a szénciklus alakulását. „A műszaki okokból egyelőre kényszerűen elhanyagolt tényezők hatását nehéz előre megjósolni” – fűzi hozzá Böttinger.

A kihatások nem globálisak, hanem lokálisak

További gondot okoz az alkalmazott rács mérete. A globális modell esetében a változást egy olyan ráccsal számították ki, amelynek négyzetei az egyenlítőnél még 200, Európában pedig 180 kilométeresek. A klímát 31 magassági szinten szimulálják, s e szintek közötti távolság kezdetben néhány száz méternyi, majd magasabbra érve egyre növekszik. Az IPCC német koordinációs bizottságának tagja, *Paula Midgley* is megerősíti, hogy a rácspontok túlságosan messze helyezkednek el egymástól: „A klímaváltozás hatásai nem globálisak, hanem regionálisak és lokálisak, s azért, hogy például az Alpok megfelelő szerepet kapjon a klímaszámításokban, regionális modelleket fejlesztettek ki. A környezetvédelmi hivatal a hamburgi Max-Planck Intézetet (MPI) bízta meg az ezt célzó, úgynevezett *Remo*, a potsdami Climate & Environment Consulting (CEC) céget pedig a *Wettreg* fantázianevű tanulmány elkészítésével.

Az IPCC szcenáriókból kiindulva az MPI egész Európát 50 (Németországot pedig 10) kilométeres négyzeteket tartalmazó ráccsal osztotta fel, majd újra elvégezte a számításokat. A szakembereket is meglepte, hogy Európa különböző részein így mennyivel változatosabb eredmények születtek – a globális modellben a különbségek jó része egyáltalán nem látszott.

„Ha ügyesen írjuk le a képleteket, akkor PC-n is végzünk egy hét alatt a szimulációval.”

Dr. Frank Kreienkamp, CEC

Meghökkentő eredménnyel szolgált a másik regionális klímatanulmány, a Wettreg is – itt kevésbé az eredmények, sokkal inkább a klímaszámítógépként szolgáló PC miatt. „A klímakutatásokban érdekelt cégek között viszonylag szerényebb helyen állunk” – vallja be *Dr. Frank Kreienkamp*, a CEC ügyvezetője. Ők azonban statisztikai eljárással dolgoznak, ellentétben a hamburgiakkal, ahol dinamikus modellt alkalmaznak, amelyben a klímaváltozást kizárólag fizikai képletekkel számítják. Az elv viszonylag egyszerű: „az ország feletti magas és alacsony légnyomás meghatározott együttállásából az általános időjárás alakulására lehet következtetni, amely kihatással van a klímára. Erre épülnek a komolyabb számításokat nélkülöző statisztikai modellek” – magyarázza Kreienkamp.

Ahelyett, hogy hosszú számsorokat dolgoztatnának fel szuperszámítógéppel, itt a meglévő időjárási adatokból emelik ki a lényeges adatokat. A statisztika adatforrását a több ezernyi csapadékmérő-állomás, és – hőmérsékletet, napsütést, szélerősséget is mérő – időjárásjelző-állomás jelenti. Az adatokat egyesítik a globális klímaszimuláció eredményeivel, és ezek alapján vonják le a következtetéseiket.

A forró nyarak – a szimuláció határai

„Ha ügyesen írjuk le a képleteket, akkor PC-n is végzünk egy hét alatt a munkával” – mondja Kreienkamp. A számításaik során csak a múlt évszázad utolsó három évtizedében közelítették meg a számítási teljesítmény korlátait – akkor is csak a nyári hónapokban. „Úgy tűnik, hogy alulbecsültük a felmelegedést, mivel nem szoktunk hozzá az ilyen magas hőmérsékletekhez” – fűzi az előbbiekhez a szakember. Mindenesetre 2070-től a dinamikus modellek jobb eredményekkel szolgálhatnak a statisztikaiaknál.

Ám bármennyire is attraktív a PC-s megoldás, a számítások alapját mégis a globális szcenáriók képezik. Márpedig ezek minél jobbak, annál pontosabb a lokális modellek végeredménye is. A következő klímariportot öt év múlva kell majd előterjeszteni, s e mögött a mainál már jelentősen nagyobb számítási teljesítmény rejlik majd. Már ki is írták a pályázatot új német klímaszámítógépre. Persze a klímaszámítógépek némi túlzással önmagukban is növelik a globális felmelegedést: világszerte már most is 14 erőmű teljesítménye csak a számítóközpontok működtetésére szolgál. Az Egyesült Államokban például a nagy teljesítményű számítógépek annyi áramot fogyasztanak, mint az összes televíziókészülék együtt.

HIVATKOZÁSOK

www.ipcc.ch: Az ENSZ klímatanácsadója

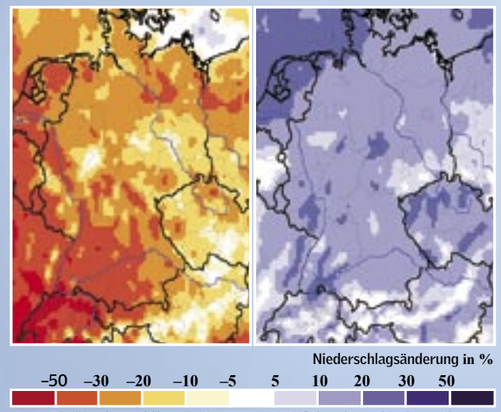
www.bmbf.de/pub/IPCC_kurzfassung.pdf: Az IPCC jelentés

www.met.hu: Az Országos Meterológiai Szolgálat honlapja

www.dkrz.de: Német Klímaszámítási Központ

Az időjárás egyre szélsőségesebb

A globális felmelegedés egyre nagyobb mértékű párolgáshoz és egyúttal világszerte mind bőségesebb csapadékhoz vezet. Regionálisan ettől eltérő lehet a helyzet. Németországban például a telek csapadékban gazdagabbak, a nyarak azonban szárazabbak lesznek. A Remo-modell 10 kilométeres rácsai emellett Németországon belül is jelentősebb különbségeket mutatnak.



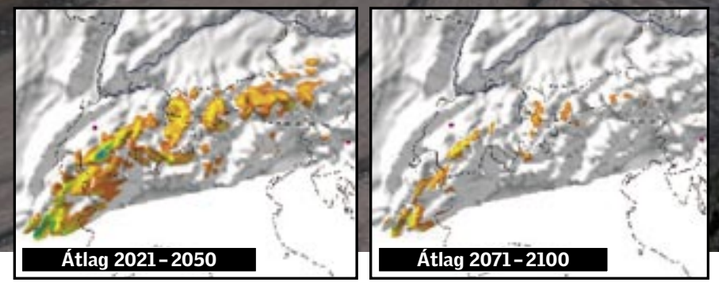
Forrás: MPI für Meteorologie

Nyár: Elsősorban délen és Nyugat-Európában lesznek egyre gyakoribbak a száraz nyarak

Tél: A felmelegedés következtében Európa nyugati partjainál komolyabb esőzések várhatók

Kiszámíthatatlan: mi történik, ha elfogy a hó?

Az Alpok hótakarója a 21. század folyamán drámaian megfogyatkozik. Eltűnik a hegycsúcsok hósipkája, elolvadnak a gleccserek, aminek következménye: a felmelegedés egyes helyeken még a kiszámítottnál is nagyobb lesz.



Forrás: MPI für Meteorologie

MEGJELENÉS: JÚNIUS 20.

Web 3.0?

A Second Life hírei

A vállalatok és a sajtó imádja a Second Life virtuális világát. A CHIP összegyűjtötte a legérdekesebb statisztikákat és a legfontosabb tényeket a Second Life-fal kapcsolatban. Kitérünk arra is, hogy sokan miért azonosítják az SL-ot máris a Web 3.0-val.

Plusz 500 GB

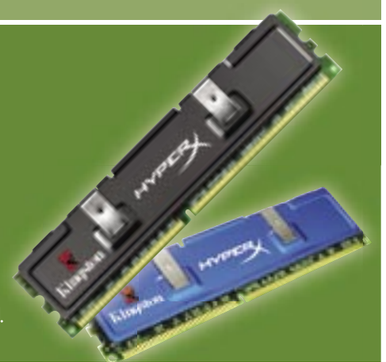
Külső HDD-k

Néhány országban már telítettek a polcok az akciósan kapható külső merevlemezekkel. 200-500 GB kedvező áron, kinek ne jönne jól ez az extra tárolókapacitás? Nálunk az akciók egyelőre még váratnak magukra, de a polcok mélye azért rejt egy-egy jó vételt.

Pontos útmutató

Memóriatuning

Legutóbbi számunkban egy sor DDR2-es memóriát teszteltünk, kiderült hogy ezek közül melyek a legjobbak. Most továbblépünk, és azt vizsgáljuk, hogy egy kis túlhajtással milyen extra teljesítmény hozható ki a mezőny tagjaiból.



Új technológiák: HDR

Több kontraszt, részlet

Az új technológiákat látványosan bemutató rovatunkban most a HDR, vagyis a nagy dinamikatartományú fotózás kerül előtérbe. Tudjon meg Ön is mindent a HDR-ről, hogy a jövőben fantasztikus képeket készíthessen, nagy kontraszttal és elképesztő részletgazdagsággal.

További témáink

- **Új CHIP top 10**
  A megvesztegethetetlen vásárlási tanácsadó
- **Tippek & trükkök**
  Gyors segítség közel 30 oldalon
- **Új termékek gyorstesztjei**
  Több tucat vadonatúj termék gyorstesztje
- **CHIP megateszt**
  Teszt alatt a teljes választék
- **Teljes verziók**
  Hasznos válogatások a CD/DVD mellékletünkön
- **CPU- és GPU-kalauz**
  Legyen Ön is szakértő! A teljes mezőny ár- és teljesítményadatai
- **Ingyen programok**
  Freeware-, open source-válogatás

Titkos szoftverfejlesztések

Mi várható 2008-ban?

Utánajártunk, hogy merre fejlődnek a legnépszerűbb szoftverek. Vajon milyen új funkciókat kap az Internet Explorer 8, a Firefox 3.0 és a Vista SP1? Cikkünkből mindez kiderül.